

SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE



BOURGOGNE

Plan d'action stratégique



Crédit photo fond de page de couverture : Arnaud Bouissou / MEDDE-MLETR / 2010

Sommaire

1 - LA PRISE EN COMPTE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE IDENTIFIEE DANS LE SRCE	6
1.1 - LA PRISE EN COMPTE DU SRCE	6
1.1.1 - <i>Notion de prise en compte</i>	6
1.1.2 - <i>La prise en compte dans les documents de planification et notamment les documents d'urbanisme</i>	7
1.1.3 - <i>La prise en compte par les infrastructures linéaires de transport de l'Etat</i>	9
1.1.4 - <i>Les actions de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques</i>	9
1.1.5 - <i>Le suivi et l'évaluation de la prise en compte</i>	10
1.2 - LES ACTEURS CONCERNES	10
1.2.1 - <i>Les acteurs visés d'un point de vue réglementaire : ceux qui « doivent prendre en compte »</i>	10
1.2.2 - <i>Les acteurs volontaires : ceux qui sont incités à l'action</i>	10
1.3 - LES SOURCES DE FINANCEMENT	11
2 - UN PLAN D'ACTION DECLINE EN CINQ ORIENTATIONS STRATEGIQUES	12
Orientation stratégique n°1 - Accompagner la prise en compte des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme et de planification	14
Orientation stratégique n°2 - Favoriser la transparence écologique des infrastructures de transport, des ouvrages hydrauliques et de production d'énergie	23
Orientation stratégique n°3 - Conforter les continuités écologiques et la perméabilité dans les espaces agricoles, forestiers et aquatiques	29
Orientation stratégique n°4 - Développer et partager les connaissances naturalistes sur les continuités écologiques	33
Orientation stratégique n°5 - Sensibiliser et former l'ensemble des acteurs et organiser la gouvernance autour des continuités écologiques	38
3 - LES SECTEURS A FORTS ENJEUX	43
3.1 - APPROCHE PAR SOUS-TRAME	44
3.1.1 - <i>Sous-trame « Forêts »</i>	44
3.1.2 - <i>Sous-trame « Prairies et bocage »</i>	46
3.1.3 - <i>Sous-trame « Pelouses sèches »</i>	48
3.1.4 - <i>Sous-trame « Plans d'eau et zones humides »</i>	50
3.1.5 - <i>Sous-trame « Cours d'eau et milieux humides associés »</i>	52
3.2 - LES SITES PRIORITAIRES REGIONAUX	54
3.2.1 - <i>Les environs de Dijon</i>	55
3.2.2 - <i>L'axe Dijon-Mâcon</i>	55
3.2.3 - <i>Le Nord et l'Ouest de la région Bourgogne</i>	56
3.2.4 - <i>Au centre de la région, l'autoroute A6 et la Ligne à Grande Vitesse</i>	57
3.2.5 - <i>Les aménagements à prévoir sur la RN7 et la RCEA</i>	57
3.2.6 - <i>Les cours d'eau à enjeux de continuité majeurs</i>	58
4 - ANNEXE	60
4.1 - COTE D'OR	60
4.2 - NIEVRE	63
4.3 - SAONE-ET-LOIRE	65
4.4 - YONNE	67



Le décret n° 2012-1492 du 27 décembre 2012 relatif à la trame verte et bleue cadre réglementaire la mise en œuvre du Schéma Régional de Cohérence Écologique de Bourgogne. Il fixe le contenu du plan d'action stratégique.

« Le plan d'action stratégique présente :

- les outils et moyens mobilisables compte tenu des objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques de la trame verte et bleue régionale, selon les différents milieux ou acteurs concernés et en indiquant, le cas échéant, leurs conditions d'utilisation et leur combinaison ;
- des actions prioritaires et hiérarchisées en faveur de la préservation et de la remise en bon état des continuités écologiques ;
- les efforts de connaissance à mener, notamment en vue de l'évaluation de la mise en œuvre du schéma. Les moyens et mesures ainsi identifiés par le plan d'action sont décidés et mis en œuvre, dans le respect des procédures qui leur sont applicables, par les acteurs concernés conformément à leurs compétences respectives. »

Le document-cadre annexé au décret n° 2014-45 du 20 janvier 2014 fixe les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques et précise :

« Le plan d'action stratégique constitue un cadre de référence à l'échelle régionale pour la mise en œuvre d'actions de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques au vu des enjeux du territoire régional. Il doit permettre aux acteurs locaux d'intégrer les objectifs du schéma régional de cohérence écologique dans leurs activités, leurs politiques ou leurs financements, de développer des partenariats, et de s'impliquer dans des maîtrises d'ouvrage adaptées.

Le plan d'action n'emporte par lui-même aucune obligation de faire ou de ne pas faire à l'égard des acteurs locaux. Les actions seront mises en œuvre dans le respect des compétences de chaque acteur concerné et des procédures propres aux outils mobilisés.

Ce plan d'action n'a pas vocation à proposer l'exhaustivité des actions dans le domaine de la gestion et de la remise en bon état des continuités écologiques, ni à proposer des actions à toutes les échelles territoriales de mise en œuvre de la trame verte et bleue (régionale, infrarégionale, parcellaire) »

Ce volet du SRCE présentant le plan d'action stratégique est organisé en 3 parties :

- 1) La première constitue un rappel des **obligations et modalités de prise en compte du SRCE** par les acteurs du territoire.
- 2) La seconde partie présente le plan d'action proprement dit : les 5 orientations stratégiques retenues, déclinées chacune en objectifs, puis en actions qui visent à atteindre l'objectif auquel elles se réfèrent. Dans chaque fiche :

Un premier encadré identifie les **acteurs potentiels à mobiliser maîtrise d'ouvrage**

- première puce : **acteurs directement concernés, maîtres d'ouvrage potentiels**
- deuxième puce : **partenaires à associer**



Afin de faciliter la mise en œuvre de ces actions, un deuxième encadré vient préciser la « boîte à outils » à disposition des maîtres d'ouvrage.

Enfin, des exemples de réalisations témoignent, sans volonté d'exhaustivité, de l'engagement de certains acteurs bourguignons en faveur du rétablissement des continuités écologiques.

- 3) La troisième partie précise un certain nombre de secteurs d'interventions prioritaires au niveau régional, identifiés dans le diagnostic des continuités écologiques de Bourgogne.

En annexe, une liste non exhaustive de sites, menacés ou dégradés, issue de la concertation, propose des points d'alerte à prendre en compte dans l'application réglementaire et la mise en œuvre d'actions relatives à la préservation ou la restauration des continuités écologiques en Bourgogne. Les enjeux et la localisation des sites de cette liste très incomplète nécessitent d'être précisés et validés localement.

1 - La prise en compte de la trame verte et bleue identifiée dans le SRCE

Le SRCE, contribution régionale à la trame verte et bleue nationale et européenne, est un nouvel outil d'aménagement durable du territoire. Il intervient en complément des outils de protection des espaces naturels essentiellement fondés sur la connaissance et la protection d'espèces et d'espaces remarquables. Il propose un nouveau regard sur la biodiversité dans son ensemble, y compris la biodiversité plus « ordinaire » qui apporte de nombreux services aux hommes.

Il vise l'intégration de la préservation de la biodiversité dans les politiques sectorielles menées en matière d'urbanisme, d'infrastructures, d'agriculture, de paysages, d'énergie, d'eau et de climat. Il constitue une opportunité de synergie entre les différents dispositifs existants : outils de préservation des milieux naturels (aires protégées, réseau Natura 2000, plans nationaux d'action en faveur des espèces menacées...), outils de planification et notamment les documents d'urbanisme (SCoT, PLU...)

1.1 - La prise en compte du SRCE

1.1.1 - Notion de prise en compte

L'article L.371-3 du code de l'environnement indique que le SRCE est opposable aux documents de planification et aux projets des collectivités territoriales et de leurs groupements et de l'État notamment, pour ce dernier, aux projets d'infrastructures linéaires de transport, dans un rapport de « prise en compte ».

La notion d'opposabilité recouvre les types de rapports juridiques entre des normes. On peut identifier trois niveaux d'opposabilité de la plus contraignante à la moins contraignante :

- **la conformité** : il n'existe aucune possibilité d'adaptation, la norme de rang inférieur doit retranscrire, à l'identique, la norme supérieure
- **la compatibilité** : elle indique une obligation de non contrariété aux orientations fondamentales de la norme supérieure ; il existe une marge d'appréciation pour préciser et développer ces dernières.
- **la prise en compte** : elle implique une obligation de compatibilité avec dérogation possible pour des motifs justifiés. Selon le Conseil d'État¹ il s'agit de « ne pas s'écarter des orientations fondamentales sauf, sous contrôle du juge, pour un motif tiré de l'intérêt de l'opération et dans la mesure où cet intérêt le justifie ». Par ailleurs, le décret du 27 décembre 2012, relatif à la trame verte et bleue précise que les actions de remise en bon état des continuités écologiques « tiennent compte du fonctionnement global de la biodiversité et des activités humaines »

¹ CE 9 juin 2004, 28 juillet 2004, et 17 mars 2010

Le SRCE n'est pas directement opposable aux tiers. Il doit permettre aux décideurs locaux, notamment aux collectivités, d'inscrire l'ensemble des décisions d'aménagement dans une logique de cohérence écologique, sur la base d'une concertation de tous les acteurs et usagers locaux concernés.

La trame verte et bleue ne constitue ni un obstacle, ni un frein à l'aménagement du territoire, mais un cadre pour la cohérence écologique de ce dernier. L'identification de la trame verte et bleue dans le SRCE n'induit pas de règles nouvelles encadrant ou contraignant les projets d'aménagement publics ou privés au-delà des actions librement consenties par les maîtres d'ouvrages.

L'obligation de prise en compte du SRCE concerne l'ensemble des six volets constitutifs du SRCE, en particulier la cartographie complète et le plan d'action stratégique.

1.1.2 - La prise en compte dans les documents de planification et notamment les documents d'urbanisme

La traduction du SRCE dans les documents d'urbanisme² se concrétise par l'inscription d'orientations, de recommandations, de préconisations voire de prescriptions qui prennent en compte la cartographie et le plan d'action du SRCE pour assurer la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques identifiées au niveau du territoire concerné, permettant notamment d'éviter des changements d'affectation ou une urbanisation renforçant la fragmentation des milieux.

Les documents d'urbanisme suivants permettent une traduction de la trame verte et bleue au niveau infrarégional : les directives territoriales d'aménagement (si l'État décide de les modifier en ce sens), les directives territoriales d'aménagement et de développement durable (DTADD), les schémas de cohérence territoriale (SCoT), les plans locaux d'urbanisme (PLU) et les cartes communales.

Le SRCE se situe ainsi à l'interface entre le niveau national (orientations nationales et trame verte et bleue agrégée des 22 SRCE) et le niveau local qui identifie la trame verte et bleue à une échelle fine, pouvant aller jusqu'au niveau parcellaire, dans les documents nommés ci-dessus.

Le SRCE apporte à l'ensemble des documents de planification d'échelle infrarégionale un cadre cohérent et homogène pour prendre en compte la trame verte et bleue du SRCE à une échelle plus fine.

A leur échelle, les documents d'urbanisme doivent cartographier la trame verte et bleue pour :

- préciser les zones du territoire où s'appliquent les orientations et règles spécifiques aux continuités écologiques (notamment dans le règlement graphique du PLU)
- vérifier la prise en compte des éléments identifiés au niveau régional et les compléter par les enjeux locaux
- constater la cohérence avec les données des territoires adjacents et s'assurer de la continuité des espaces au-delà des limites du SCoT, du PLU ou de la carte communale.

Selon les secteurs concernés et les enjeux, l'échelle de la cartographie de la trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme sera à adapter : par exemple pour un SCoT, l'échelle couramment utilisée se situe entre

² Voir le guide technique « la trame verte et bleue dans les SCOT et les PLU » publié par l'État et la Région en Bourgogne, en juin 2011, et les nombreux autres guides accessibles sur le site <http://www.strategie-biodiversite-bourgogne.fr/>

le 1/25 000^e et le 1/50 000^e, et pour le PLU, au 1/5 000^e avec des « zooms » éventuels à des échelles plus précises sur certains secteurs.

L'agrandissement de la carte régionale ne peut rendre compte des structures paysagères qui déterminent les possibilités de déplacement des espèces. Avec la focalisation sur un territoire plus petit, il devient nécessaire de préciser l'occupation du sol afin d'identifier précisément les éléments – haies, mares, zones humides, pelouses sèches, obstacles formés par les infrastructures linéaires de transport, les zones grillagées, les murs et zones bâties, les ouvrages de plus ou moins grande dimension sur les cours d'eau... – amenés à favoriser ou au contraire limiter voire interdire le passage de la faune. Il peut être parfois nécessaire d'ajouter des enjeux locaux non identifiables à l'échelle régionale.

Les cartes des continuités écologiques régionales permettent, lors de l'élaboration d'un document d'aménagement ou en amont d'un projet, de prendre en compte un corridor régional identifié : il faudra alors préciser, de manière fine, à l'échelle pertinente du territoire, les passages naturels à conserver, à créer ou à remettre en état dans la logique de connectivité et de fonctionnalité de ce corridor, notamment lorsque celui-ci couvre une zone urbanisée ou d'activités. Compte tenu de la méthode d'identification des éléments de la TVB, la localisation d'un corridor sur les cartes établies à l'échelle régionale peut être avérée, mais elle est en général indicative, signifiant la nécessité de connecter deux réservoirs entre eux. La prise en compte d'un corridor du SRCE suppose donc d'analyser une situation globale et de mener une réflexion sur la connectivité des réservoirs et la fonctionnalité du réseau écologique sur l'ensemble du territoire considéré, en cohérence avec les zones limitrophes.

A contrario, l'absence de corridor identifié au niveau régional ne signifie pas l'absence d'enjeux ou d'éléments de continuité locaux, non visibles à l'échelle régionale. Il s'agit donc de les identifier et de les intégrer dans la planification de l'utilisation de l'espace.

Il ne s'agit donc pas de reprendre la cartographie régionale en l'agrandissant (zoom), mais de la préciser et la compléter à la bonne échelle, sur la base des données et des compétences mobilisables localement.

Le préfet dispose du pouvoir de conditionner le caractère exécutoire d'un SCoT, ou d'un PLU en l'absence de SCoT, à une prise en compte suffisante des enjeux de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques.

Lorsque le SRCE est adopté, les SCoT ou les PLU existants doivent le prendre en compte dans les trois ans.

Les documents d'urbanisme ne peuvent dicter de modes particuliers de gestion des parcelles concernées. En revanche, la trame verte et bleue peut bénéficier, en dehors des documents d'urbanisme, de démarches territoriales visant la gestion des milieux, en particulier via des outils de nature contractuelle.

La trame verte et bleue ne constitue ni un obstacle, ni un frein à l'urbanisation mais un cadre visant à orienter son implantation et ses caractéristiques vers des emplacements et selon des modalités n'allant pas à l'encontre de la fonction écologique du territoire. Elle est à considérer comme une démarche visant à inscrire les projets en cohérence écologique avec le reste du territoire.

1.1.3 - La prise en compte par les infrastructures linéaires de transport de l'Etat

S'agissant des **projets d'infrastructures** :

Il s'agit d'appréhender leurs effets sur la biodiversité et les continuités écologiques dès l'amont, de leur conception et dans toutes les procédures d'instruction, jusqu'à la décision de les réaliser ou non et avant que soient définies les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ultime recours) des conséquences dommageables. Les études doivent se rapporter à des périmètres ou fuseaux suffisants au regard de la fonctionnalité des continuités écologiques concernées.

S'agissant des **infrastructures existantes** :

Le SRCE ne peut imposer par lui-même des actions visant à restaurer leur perméabilité. Néanmoins, en concertation avec les gestionnaires des infrastructures et ouvrages concernés, il est souhaitable qu'un programme de travaux priorisé et optimisé soit établi, en particulier dans les zones présentant les enjeux de rupture les plus importants.

1.1.4 - Les actions de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques

La cartographie et le plan d'action stratégique du SRCE identifient des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques à préserver ou à remettre en bon état.

La préservation vise au moins le maintien de leur fonctionnalité³.

La remise en bon état vise l'amélioration ou le rétablissement de leur fonctionnalité. Elle peut induire des travaux de restauration, d'aménagement (plantation, écopont...) ou d'effacement des éléments de fragmentation (notamment seuils et barrages dans les cours d'eau), mais aussi des actions de gestion (réouverture par pâturage extensif, itinéraires techniques agricoles, gestion des niveaux d'eau...)

La fonctionnalité des continuités écologiques repose notamment sur :

- la diversité et la structure des milieux qui les composent et leur degré de fragmentation
- les interactions entre milieux, entre espèces, entre espèces et milieux
- une densité suffisante à l'échelle du territoire concerné.

Tous les acteurs et usagers du territoire sont invités à se mobiliser, chacun à son échelle, au profit d'un réseau de continuités fonctionnel qui tient compte des activités humaines locales.

³ C'est-à-dire faire en sorte que la biodiversité des espaces considérés puisse remplir pleinement ses fonctions : diminution de la pollution de l'air, régulation du climat, maintien de la qualité des eaux, fertilisation des sols par la micro-faune, limitation des risques d'inondation, pollinisation par les insectes, conservation de la diversité des espèces et des gènes...

1.1.5 - Le suivi et l'évaluation de la prise en compte

Il est indispensable de prévoir le suivi et l'évaluation des actions planifiées ou envisagées pour :

- évaluer l'état de la biodiversité, son évolution, les pressions auxquelles elle est soumise,
- identifier les moyens mis en œuvre pour enrayer la perte de biodiversité et les résultats obtenus.

Cette évaluation permet non seulement de faire un bilan des actions menées, mais, si nécessaire, de réorienter les actions planifiées ou les modalités de leur mise en œuvre. Il s'agit donc d'un **outil de pilotage décisif à toutes les échelles d'intervention**.

1.2 - Les acteurs concernés

Le SRCE constitue un document-cadre de référence à l'échelle régionale pour la mise en œuvre d'actions de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques. Sur la base d'une large concertation des acteurs et usagers locaux concernés, il doit permettre à ces derniers d'intégrer les objectifs du schéma dans leurs activités, leurs politiques ou leurs financements.

1.2.1 - Les acteurs visés d'un point de vue réglementaire : ceux qui « doivent prendre en compte ».

L'article L371-3 du Code de l'environnement précise :

Les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en matière d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme prennent en compte les SRCE lors de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme.

Les documents de planification et les projets de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements prennent en compte les SRCE et précisent les mesures permettant d'éviter, de réduire, de compenser les atteintes aux continuités.

Les projets d'infrastructures linéaires de transport de l'État prennent en compte les SRCE.

Au-delà de l'intégration des continuités écologiques dans leurs documents d'urbanisme, la gestion des continuités écologiques par les collectivités peut recouvrir des actions de sensibilisation, de communication, de gestion différenciée des espaces verts, de valorisation de la nature en milieu bâti, de restauration écologique de friches ou de cours d'eau...

1.2.2 - Les acteurs volontaires : ceux qui sont incités à l'action

Il s'agit de l'ensemble des acteurs du territoire régional, notamment les territoires de projets (parcs, pays...) mais aussi les acteurs socio-économiques, les associations, les particuliers...

Territoires de projets : une déclinaison territoriale de la cartographie régionale

La déclinaison locale de la cartographie de la trame verte et bleue est obligatoire dans les documents d'urbanisme, les projets des collectivités et de l'État, mais elle est souhaitable à **différentes échelles de projets** (Parcs, Pays, Contrats de milieux, autres territoires de projets...) et sa construction doit être menée de manière cohérente avec les territoires voisins.

L'identification de la trame verte et bleue à l'échelle locale permet de préciser les actions de préservation ou de remise en bon état à mener, et à sensibiliser les maîtres d'ouvrages potentiels. Elle sera aussi l'occasion de développer une communication de proximité vers les habitants du territoire et les inciter à l'action.

Les acteurs socio-économiques

L'activité des **agriculteurs, forestiers, chasseurs et pêcheurs** dépend directement de la nature et agit sur elle. Leur action est donc particulièrement importante : pratiques de gestion des parcelles agricoles et forestières, aménagements divers en faveur des infrastructures agroécologiques (haies, bosquets, bandes enherbées, mares...), restauration de milieux naturels (zones humides, annexes de cours d'eau), aménagement d'obstacles sur les cours d'eau...

Les **entreprises des secteurs industriel ou commercial et les gestionnaires d'infrastructures** peuvent être attentifs à la gestion de leur emprise (abords, dépendances vertes, perméabilité à la faune) et à la limitation de l'impact de leur activité sur l'environnement.

Les associations et autres structures œuvrant pour la préservation de la biodiversité

Elles participent à la connaissance (inventaires, suivis, études locales du fonctionnement écologique d'espaces naturels...), la sensibilisation et la formation des autres acteurs, la gestion d'espaces naturels...

Les particuliers

Ils peuvent agir en faveur des continuités écologiques dans la gestion de leurs espaces de vie (bâtiments, balcons, jardins, espaces collectifs...) pour favoriser l'accueil de la petite faune et des insectes, limiter l'usage de produits chimiques, éviter l'implantation d'espèces exotiques...

1.3 - Les sources de financement

Au niveau national, le ministère de l'écologie soutient l'élaboration, le suivi, la mise à jour des SRCE, et l'animation du réseau, ainsi que des travaux techniques sur la trame verte et bleue, dont le centre de ressources dédié⁴. Par ailleurs, divers appels à projets ont été lancés depuis 2010, destinés à soutenir financièrement des actions concrètes de rétablissement de continuités écologiques pour les infrastructures de transport existantes, dans les parcs naturels régionaux, en zones urbaines, pour les milieux remarquables ou sensibles...

Au niveau régional, le défi à relever est le développement d'actions concrètes en faveur de la préservation ou du rétablissement des continuités écologiques dans les opérations d'urbanisme, la réalisation des projets d'aménagement et de transport, la gestion des espaces naturels, agricoles et forestiers. La mobilisation des collectivités, des fonds européens (FEDER, FEADER), de l'État et de la Région dans le cadre des contrats de projets Etat-Région, pourra accompagner ces réalisations.

⁴ www.tramevertetebleue.fr

2 - Un plan d'action décliné en cinq orientations stratégiques

Le contenu du plan d'action stratégique est issu de la concertation menée en 2012 et 2013.

L'ensemble des contributions a été organisé en cinq orientations thématiques stratégiques, déclinées en objectifs pour lesquels sont listés les actions à envisager et les acteurs potentiels :



- première puce : **acteurs directement concernés, maîtres d'ouvrage potentiels**
- deuxième puce : **partenaires à associer**



les outils existants mobilisables et



des exemples d'actions engagées

Orientation stratégique 1

Accompagner la prise en compte des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme et de planification

Objectif 1.1 :

Sensibiliser les élus aux enjeux des continuités écologiques de la planification territoriale, de préférence à l'échelle intercommunale

Objectif 1.2 :

Fournir un appui technique aux services des collectivités pour une bonne intégration de la trame verte et bleue dans les documents de planification

Objectif 1.3 :

Consolider les espaces de continuités écologiques à enjeux

Objectif 1.4 :

Promouvoir la biodiversité dans les espaces bâtis et l'intégration de critères écologiques dans leur conception et leur gestion

Orientation stratégique 2

Favoriser la transparence écologique des infrastructures de transport, des ouvrages hydrauliques et de production d'énergie

Objectif 2.1 :

Limiter les emprises des nouvelles infrastructures linéaires de transport et réduire l'impact des travaux de construction et d'aménagement

Objectif 2.2 :

Assurer la perméabilité, au niveau des corridors stratégiques, des infrastructures linéaires de transport nouvelles et existantes difficilement franchissables

Objectif 2.3 :

Développer une gestion écologique des bordures et des dépendances vertes des infrastructures de transport afin d'en conforter le caractère de corridor écologique pour certaines espèces

Objectif 2.4 :

Assurer la transparence écologique des ouvrages hydrauliques et de production d'énergie

Orientation stratégique 3

Conforter les continuités écologiques et la perméabilité dans les espaces agricoles, forestiers et aquatiques

Objectif 3.1 :

Favoriser une occupation du sol et des pratiques favorables aux continuités terrestres

Objectif 3.2. :

Favoriser une occupation du sol et des pratiques favorables aux continuités aquatiques

Orientation stratégique 4

Développer et partager les connaissances naturalistes sur les continuités écologiques

Objectif 4.1 :

Développer les connaissances sur les espaces de continuités, leur fonctionnalité et les menaces locales

Objectif 4.2 :

Améliorer les connaissances sur les moyens de maintenir ou restaurer les continuités en fonction des enjeux

Objectif 4.3 :

Renforcer les réseaux d'observations et valoriser les données collectées

Orientation stratégique 5

Sensibiliser et former l'ensemble des acteurs, et organiser la gouvernance autour des continuités écologiques

Objectif 5.1 :

Sensibiliser les citoyens aux enjeux de la trame verte et bleue, notamment les décideurs et les jeunes

Objectif 5.2 :

Développer la formation des gestionnaires des espaces et des bureaux d'études aux enjeux des continuités écologiques et faciliter les échanges entre acteurs

Objectif 5.3 :

Favoriser la cohérence entre les politiques publiques

Orientation stratégique n°1 - Accompagner la prise en compte des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme et de planification

Schémas de cohérence territoriale, plans locaux d'urbanisme, schémas régionaux d'aménagement et de développement durable des territoires, cartes communales, schémas d'aménagement et de gestion des eaux, chartes de Parcs Naturels Régionaux... : nombreux sont les documents d'urbanisme et de planification dans le paysage institutionnel français. Ces documents, aux objets et territoires différents, sont hiérarchisés entre eux et n'ont pas la même portée juridique.

Le législateur n'a pas fait le choix de créer un régime de protection particulier pour assurer la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. Aussi, seules les collectivités ayant réalisé un document d'urbanisme sont-elles réellement en mesure d'assurer la protection des continuités écologiques.

En Bourgogne, au 1er janvier 2013, deux SCoT sont approuvés ou en cours d'élaboration en Côte d'Or ainsi que dans la Nièvre. Dans l'Yonne, une seule démarche de SCoT est en cours. La Saône-et-Loire présente 4 démarches de SCoT, élaborés ou en cours. Une dizaine de démarches de PLU intercommunaux est engagée à ce jour (voir cartes pages suivantes).

Cette première orientation stratégique vise à favoriser la prise en compte réglementaire des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme et de planification. Déjà prévue à l'article L.110 du code de l'urbanisme⁵, cette prise en compte est précisée dans l'article L.371-3 du code de l'environnement.

Afin d'inciter à une réelle déclinaison du SRCE à l'échelle territoriale, identifiant précisément les enjeux locaux, les continuités à préserver ou à remettre en bon état, et les actions à mener, il s'agit d'abord de sensibiliser les élus à l'importance de la biodiversité pour les habitants du territoire, à ses causes de régression et aux caractéristiques locales à prendre en compte dans la planification territoriale, établie et cartographiée à l'échelle pertinente de l'intercommunalité **(objectif 1.1)**.

Lorsque l'élaboration de ces documents s'engage, un appui technique aux services des collectivités s'avère nécessaire pour leur permettre de passer commande des études préalables en intégrant les objectifs du Schéma Régional de Cohérence Écologique **(objectif 1.2)**.

Par l'intermédiaire de leurs documents de planification et leurs projets d'aménagement, les collectivités peuvent et doivent agir pour limiter l'artificialisation des terres, en préservant notamment les terres agricoles dans les zones périurbaines et en protégeant les espaces naturels les plus riches, en particulier les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques, en concertation avec les usagers et les acteurs concernés et en mobilisant les outils existants **(objectif 1.3)**.

La trame verte et bleue ne s'arrête pas aux portes de l'agglomération : ainsi les collectivités sont incitées à renforcer la présence d'espaces de biodiversité en zone bâtie et à intégrer des critères écologiques dans leur gestion **(objectif 1.4)**.

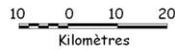
⁵ « Afin d' (...) assurer la protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques (...) les collectivités publiques harmonisent (...) leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace »

Atlas de la DREAL Bourgogne

Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT)
au 01/01/2014 en région Bourgogne



- SCOT CC Entre Saône et Grosne
- SCOT CC Pays du Chalonnais
- SCOT de la Bresse Bourguignonne
- SCOT de la CC Loire et Nohain
- SCOT des agglomérations de Beaune et Nuits-Saint-Georges
- SCOT du Dijonnais
- SCOT du Grand Nevers
- SCOT du Pays Charolais-Brionnais
- SCOT du Pays de l'Autunois-Morvan
- SCOT du Pays de Puisaye-Forterre
- Scot Val de Saône_Vingeanne

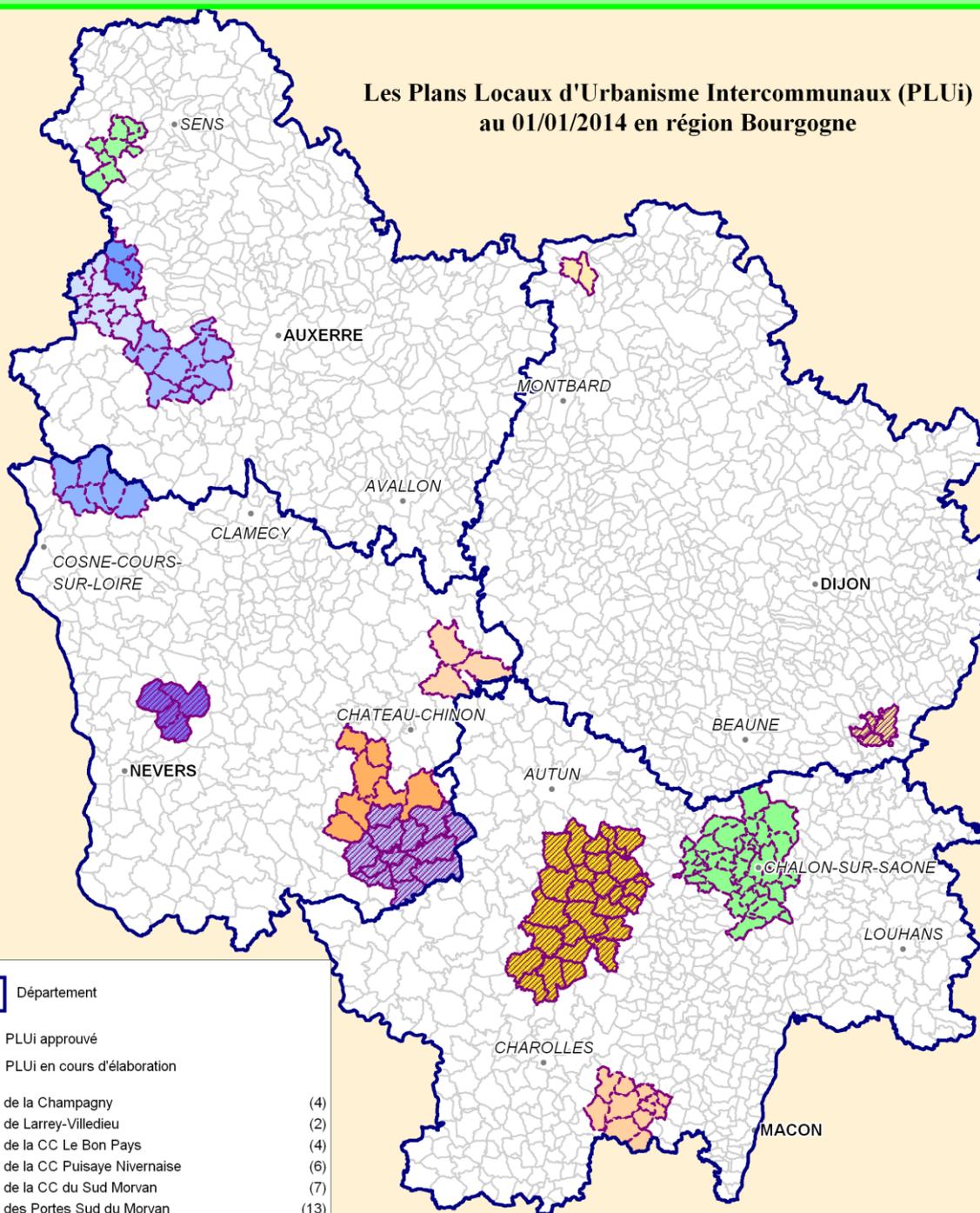


Sources :
DREAL Bourgogne /SDD
©IGN BD Carto® 2010

DREAL Bourgogne /SDD / GVI - Février 2014

Atlas de la DREAL Bourgogne

Les Plans Locaux d'Urbanisme Intercommunaux (PLUi) au 01/01/2014 en région Bourgogne



	Département	
	PLUi approuvé	
	PLUi en cours d'élaboration	
	PLUi de la Champagne	(4)
	PLUi de Larrey-Villedieu	(2)
	PLUi de la CC Le Bon Pays	(4)
	PLUi de la CC Puisaye Nivernaise	(6)
	PLUi de la CC du Sud Morvan	(7)
	PLUi des Portes Sud du Morvan	(13)
	PLUi des settons	(3)
	PLUi de la Communauté Urbaine Creusot-Montceau	(27)
	PLUi de Matour et sa région	(11)
	PLUi de la CA de Chalon-Val de Bourgogne	(39)
	PLUi de la CC du Toucycois	(12)
	PLUi de la CC des Côteaux de la Chanteraine	(3)
	PLUi de la CC de la région de Charry	(11)
	PLUi du SIVOM du Gâtinais	(9)



Sources :
DREAL Bourgogne / SDD

©IGN BD Cartho® 2009

DREAL Bourgogne / SDD / GVT - Février 2014

Objectif 1.1 – Sensibiliser les élus aux enjeux écologiques de la planification territoriale, de préférence à l'échelle intercommunale

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ACTIONS A ENVISAGER</p>	<p>La prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Ecologique pour la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques relève avant tout des collectivités territoriales dans le cadre de leur document d'urbanisme. Or, la région Bourgogne est insuffisamment couverte en documents de planification.</p> <p>Cet objectif vise donc à sensibiliser les élus aux enjeux de la planification territoriale et, dans ce cadre, à leur responsabilité en matière de préservation et de restauration de la biodiversité et des continuités écologiques, de préférence à l'échelle de l'intercommunalité.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des actions de sensibilisation des élus sont à engager. Elles peuvent être centrées sur les récentes évolutions du droit de l'urbanisme et du droit de l'environnement (notamment la loi ALUR et le projet de loi Biodiversité). • Les spécificités du milieu rural bourguignon et l'existence de nombreuses petites collectivités aux moyens limités, sont à prendre en compte dans les actions de sensibilisation engagées en incitant les communes à s'associer et mutualiser leurs moyens et compétences. Les démarches d'élaboration de SCoT et de PLUi vont dans ce sens. • Des actions de communication doivent également être envisagées en mobilisant les moyens et les réseaux existants : site web, plaquettes d'information, cahier des charges type pour le recrutement de bureaux d'étude compétents, personne-ressource ou guichet unique départemental ou régional. Elles doivent accorder une place importante aux témoignages d'élus déjà engagés dans la mise en œuvre d'un SCoT, d'un PLU ou d'une carte communale.
	<ul style="list-style-type: none"> • Collectivités territoriales et leurs groupements, Etat, Pays, bureaux d'études... • Acteurs locaux participant à l'élaboration des documents d'urbanisme et de planification (associations, socio-professionnels, particuliers)...
	<ul style="list-style-type: none"> • L'État prend en charge une partie des coûts d'élaboration des documents d'urbanisme, à travers la Dotation Globale de Décentralisation. • Les Pays et le Parc Naturel Régional du Morvan peuvent représenter un soutien d'ingénierie pour appuyer les collectivités de leur territoire dans la définition de documents d'urbanisme prenant en compte les enjeux de la biodiversité. • Le suivi de la mise en œuvre du SRCE est de la responsabilité des copilotes, l'État et la Région Bourgogne.
	<ul style="list-style-type: none"> • La DREAL Bourgogne s'est engagée dans la réalisation d'une « analyse systémique régionale » qui a pour objectif de construire un outil dynamique et partagé qui donne à chacun, quelle que soit son échelle d'action, une connaissance du territoire complète, synthétique, et commune à tous. Elle propose une vision à moyen-long terme de l'évolution des territoires bourguignons permettant d'anticiper et de prendre en compte les changements économiques, environnementaux et sociétaux. • Le Pays de la Puisaye-Forterre vient de s'engager dans la définition d'un SCoT à l'échelle de son territoire et de lancer une étude visant à accompagner le Pays dans la définition de son SCoT et à former les élus locaux de ce territoire aux enjeux de la planification et de l'urbanisme. • Plusieurs déclinaisons territoriales du SRCE sont en cours et peuvent être consultées : <ul style="list-style-type: none"> - La communauté d'agglomération de Chalon Val de Bourgogne (« le Grand Chalon ») est engagée dans l'élaboration de son PLUi prévue sur une durée de 4 ans (2013-2016) et a entamé fin 2013 une étude de la trame verte et bleue sur son territoire ; - le PNR du Morvan cartographie sa trame écologique ; - une étude des continuités est menée par le GIP du projet de Parc national des forêts de Champagne et Bourgogne sur le territoire de projet ; - dans le cadre de l'élaboration d'un contrat de territoire « Saône », l'EPTB Saône-Doubs termine l'étude des corridors écologiques du Val de Saône ; - le 4 décembre 2013, la ville de Sens a organisé une réunion publique de restitution de l'étude de la Trame verte et bleue locale, menée en concertation avec les acteurs et partenaires locaux.

Objectif 1.2 – Fournir un appui technique aux services des collectivités pour une bonne intégration de la trame verte et bleue dans les documents de planification

	<p>L'intégration de la trame verte et bleue dans les documents de planification nécessite la mobilisation d'une ingénierie spécifique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le recrutement d'un bureau d'études disposant des compétences requises peut être facilité par la mise à disposition des collectivités d'un cahier des charges type, précisant notamment les attendus spécifiques en termes de composition des équipes d'assistance à maîtrise d'ouvrage, de connaissances naturalistes, de technicité appropriée dans la gestion de Systèmes d'Informations Géographiques... • L'émergence d'un centre de ressources public, régional ou départemental, peut permettre aux collectivités qui le souhaitent, de disposer rapidement d'une information technique ou juridique autour de la prise en compte du SRCE dans leur document d'urbanisme ou dans leur projet d'aménagement. La capitalisation des bonnes pratiques et la mise en réseau des acteurs sont deux actions complémentaires qui peuvent être assurées par ce centre de ressources. • Des actions de formation des bureaux d'études à la prise en compte de la trame verte et bleue dans l'élaboration des documents d'urbanisme bourguignons sont nécessaires. Il s'agit d'explicitier les critères qui ont prévalu en Bourgogne lors de la définition de la trame verte et bleue régionale, et notamment la cartographie des réservoirs, des corridors et du continuum. La déclinaison du SRCE à une échelle plus locale sera d'autant plus aisée que les choix ayant conduit à la définition de ce SRCE seront précisés aux bureaux d'études retenus par les différentes collectivités. • Dans leurs « Porter A Connaissance », les services de l'État contribuent à fournir aux collectivités un appui technique complémentaire. Ce recueil d'éléments de connaissance disponibles doit permettre aux collectivités de disposer d'un premier éclairage sur les données environnementales. C'est aussi l'occasion pour l'État d'attirer l'attention de la collectivité sur un certain nombre de secteurs à enjeu, notamment en termes de continuité écologique.
	<ul style="list-style-type: none"> • Collectivités territoriales et leurs groupements, Etat, Pays... • Associations (naturalistes et autres), chambres consulaires, établissements publics, bureaux d'étude...
	<ul style="list-style-type: none"> • Les Pays, le Parc Naturel Régional du Morvan, le GIP du projet de parc national des Forêts de Champagne et de Bourgogne peuvent représenter des soutiens d'ingénierie pour appuyer les collectivités de leur territoire dans la définition de documents d'urbanisme. Les exemples des collectivités qui ont élaboré leurs documents d'urbanisme ou dont le travail est en cours pourront appuyer les réflexions futures. • Plusieurs guides destinés à faciliter la prise en compte de la trame verte et bleue dans les documents de planification ont été élaborés au niveau national ou dans les régions, en particulier : <ul style="list-style-type: none"> – le guide bourguignon « SCoT/PLU » (Ecosphère, Conseil Régional, DREAL, 2011) s'appuyant notamment (sur les exemples de la Communauté urbaine du Creusot-Montceau (58) et la commune rurale de Saints-en-Puisaye (89) – les guides méthodologiques développés par la DREAL Midi-Pyrénées : deux volets : SCoT (juin 2010) et PLU (juin 2012) – le guide méthodologique national édité par le Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, en juillet 2013 (accessible sur le site dédié au la SRB et au SRCE de Bourgogne : www.strategie-biodiversite-Bourgogne)
	<p>La Direction Départementale des Territoires de Saône-et-Loire a engagé une étude visant à analyser les potentialités de conflit entre l'urbanisation et la trame verte et bleue, lors des travaux engagés par la Communauté d'Agglomération du Grand Chalon autour de son PLU Intercommunal.</p> <p>Ce travail collaboratif de plusieurs services de la DDT 71, a permis d'établir différents niveaux de conflits entre l'urbanisation et la trame verte et bleue :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Destruction et dégradation des habitats • Fragmentation du territoire et détérioration de la connectivité entre les habitats <p>Trois secteurs à fort enjeu ont été identifiés qui ont alimenté le porter à connaissance réglementaire à l'attention de la collectivité pour lui permettre de prendre en compte la trame verte et bleue dans son PLUi.</p>

Objectif 1.3 – Consolider les espaces de continuités écologiques à enjeux

ACTIONS A ENVISAGER

Les espaces identifiés en « **réservoirs de biodiversité** » sont des **milieux à préserver**. Pour cela, il convient d'abord de les **identifier précisément** à l'échelle du territoire considéré pour limiter les impacts de l'étalement urbain, préserver les conditions favorables à l'accomplissement des cycles de vie des espèces animales ou végétales et engager une gestion conservatoire de ces milieux.

- Les collectivités, via leur document d'urbanisme et leurs projets d'aménagement, doivent prendre en compte l'intérêt écologique des espaces identifiés à leur échelle comme réservoirs de biodiversité, en **garantir la préservation et, si nécessaire, la remise en bon état**, par la mobilisation des outils réglementaires ou contractuels existants.
- Pour certains espaces particulièrement remarquables et/ou fragiles, une protection peut être envisagée par une **maîtrise foncière** (acquisition ou mise en œuvre d'outils contractuels) assurée par les collectivités ou le CENB.

La cartographie de la trame verte et bleue régionale a identifié, au niveau des sous-trames, des espaces accessibles aux espèces concernées appelés « **continuum** ». Ils correspondent à des milieux globalement bien conservés et favorables au déplacement de la faune.

- Les collectivités, via leur document d'urbanisme et leurs projets d'aménagement, sont incitées à **maintenir l'usage naturel, agricole ou forestier du continuum** et, a minima, à y mettre en œuvre une gestion économe du foncier.
- Lors de l'implantation d'un projet sur un continuum, les collectivités territoriales sont incitées à vérifier que les caractéristiques du projet ne remettent pas en cause la fonctionnalité et le **rôle du continuum** entre les différentes composantes de la trame verte et bleue régionale.

Deux types de corridors ont été identifiés dans la cartographie de la trame verte et bleue régionale : des **corridors surfaciques** et des **corridors linéaires**. Ces corridors connectent les réservoirs de biodiversité entre eux ; ils assurent le maillage final des continuités écologiques régionales.

- Les collectivités locales, via leurs documents d'urbanisme et leurs projets d'aménagement, précisent, à leur échelle de mise en œuvre, les corridors écologiques cartographiés dans le SRCE. Ces derniers peuvent être complétés par des **corridors identifiables à une échelle plus locale**. Pour les corridors linéaires, le SCoT précisera leur délimitation, et le PLU inscrira cette délimitation dans la trame cadastrale.
- Pour les **corridors surfaciques** (continuum entre des réservoirs très rapprochés), s'il n'est pas possible d'en assurer la préservation, les collectivités sont invitées à préciser les connexions entre les réservoirs sous formes de corridors linéaires à l'échelle des SCoT et des PLU.
- Dans les zones à risque d'extension d'**espèces invasives** nocives pour la santé humaine (ex : Ambrosie) ou menaçant la biodiversité (ex : Renouée du Japon, Jussie), la continuité de certains corridors doit faire l'objet d'une réflexion particulière pour ne pas favoriser ce phénomène de propagation. Ces espèces se développent, en général, dans des milieux relativement dégradés : ainsi, l'amélioration de la qualité et du fonctionnement du réseau écologique contribue à lutter contre le développement de ces espèces. En tout état de cause, des actions de destruction efficaces et durables sont à engager dès leur détection et des incitations à utiliser des espèces locales sont à mener à travers des campagnes d'information.

Plus largement, et notamment en zones périurbaines, les documents d'urbanisme mettent en œuvre des **principes de gestion économe de l'espace** en garantissant, avec les **outils réglementaires et contractuels existants** :

- La vocation et le caractère naturel, agricole ou forestier des milieux.
- Le maintien et/ou le développement de **structures éco-paysagères** (éléments végétaux boisés et arbustifs de type haies, bosquets ou petits bois, mares, clairières...), en cohérence avec les continuités identifiées.

Ce travail de prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Ecologique dans les documents d'urbanisme, mené par les collectivités, doit **s'engager en concertation avec les acteurs concernés, le plus tôt possible et très en amont de la phase décisionnelle**.

	<ul style="list-style-type: none"> • Collectivités territoriales et leurs groupements, Pays, Etat, CENB... • Bureaux d'études, SAFER, acteurs participant à l'élaboration des documents d'urbanisme et de planification (associations, socio-professionnels, particuliers...)...
	<ul style="list-style-type: none"> • Les documents d'urbanisme locaux disposent d'outils réglementaires qui peuvent être mobilisés par les collectivités : <ul style="list-style-type: none"> ○ Classement en zones naturelles (N) ou agricoles non constructibles (A) ; ○ Utilisation d'un sur-zonage pour des éléments d'intérêt paysager et/ou écologique (exemples des haies, des bosquets, des arbres isolés...) répondant à des enjeux spécifiques ; ○ Utilisation des Espaces Boisés Classés pour la protection de la végétation boisée remarquable. • Des outils contractuels peuvent être mobilisés dans certains cas très précis : maîtrise foncière assurée par des organismes ou institutions ad hoc (Conseils généraux dans le cadre de leur politique ENS, Etat pour la constitution de réserves naturelles nationales (RNN), Conseil régional pour la constitution de réserves naturelles régionales (RNR) et la signature de contrats Bourgogne Nature, CENB en tant que gestionnaires de milieux naturels..) assortie de baux environnementaux, de contrats d'entretien ou de gestion ; • Des appels à projets thématiques peuvent être lancés par des collectivités (appel à projets « Bocage et Paysages » de la Région Bourgogne...) • Le CENB a mis en place des outils de connaissance et de mutualisation d'expérience en faveur des espaces à en jeux : réseau Mare de Bourgogne, programme Pelouses et landes de Bourgogne, Réseau de gestionnaires d'Espaces naturels, dont l'animation du Pole Espaces naturels du Système d'information sur la nature et les paysages (SINP) de Bourgogne. • Deux types de parcs : <ul style="list-style-type: none"> • Les parcs nationaux, classés par décret, sont des espaces protégés des activités humaines, créés pour sauvegarder des patrimoines naturels et culturels reconnus comme exceptionnels. Depuis la loi de 2006, un parc national repose sur une charte : pour les cœurs, elle définit les objectifs de protection des patrimoines naturel, culturel et paysager, et précise les modalités d'application de la réglementation qui s'y applique ; pour l'aire d'adhésion, elle définit les orientations de protection, de mise en valeur et de développement durable, et indique les moyens de les mettre en œuvre. • Les parcs naturels régionaux ne sont pas associés à des règles particulières de protection de la faune et de la flore. Il s'agit d'espaces où l'on recherche un développement respectueux des équilibres, voire une solution de maintien d'activités traditionnelles en déclin. Créés par des communes contiguës qui souhaitent mettre en place un projet de conservation de leur patrimoine naturel et culturel, il nécessite une labellisation par l'État et doit concerner un territoire remarquable, dont il est souhaitable de protéger la qualité paysagère et le patrimoine naturel, historique ou culturel. La Charte d'un parc naturel régional définit le programme de conservation, d'étude et de développement à mettre en œuvre sur le territoire, généralement sur une période de 12 ans.
	<p>La Commune de Saints-en-Puisaye a la particularité d'avoir engagé une action en faveur de la préservation du bocage bien avant que la thématique trame verte et bleue ne soit mise en place. Ainsi en 1998 un programme d'actions en faveur du bocage est mis en place par le conseil municipal avec l'aide du comité de développement de Puisaye Forterre. En 2002, un nouveau Plan d'Occupation des Sols soumet l'arrachage de toute haie à autorisation puis obligation de replantation. La commune est divisée en deux zones avec des prescriptions différentes :</p> <ul style="list-style-type: none"> – en Forterre, où dominent les grandes cultures : nécessité de replanter le double de la longueur arrachée – en Puisaye, où persiste le bocage, nécessité de replanter la même longueur.

Objectif 1.4 – Promouvoir la biodiversité dans les espaces bâtis, et l'intégration de critères écologiques dans leur conception et leur gestion

ACTIONS A ENVISAGER

L'espace bâti est un milieu souvent considéré comme le moins naturel qui soit, par opposition à la campagne et aux milieux naturels. Cependant, un quartier riche en jardins ou en espaces délaissés peut abriter plus de biodiversité et de naturalité qu'un espace de grandes cultures ou de plantations ligneuses monospécifiques hors des villes. Il en est de même des friches urbaines ou industrielles réinvesties par la nature ou des dépendances d'infrastructures reboisées spontanément. Les exemples sont nombreux. Villes ou villages peuvent être considérés comme des écosystèmes complexes, susceptibles de conserver des réservoirs de biodiversité et des corridors.

La biodiversité est présente sur les sols non construits, depuis les milieux préservés (bois, zones humides, cours d'eau, etc.) jusqu'aux espaces verts entretenus du domaine public et des jardins des particuliers. S'y ajoute la biodiversité qui profite des bâtiments : par exemple, les espèces recherchant les falaises s'installent sur les grandes façades, les espèces recherchant la quiétude trouvent des milieux de vie adéquats dans les greniers et les anfractuosités des habitations. L'agencement de tous ces milieux de vie peut permettre la circulation d'espèces et constituer des corridors plus ou moins continus.

L'ensemble de ces espaces de biodiversité « ordinaire » peut constituer une « trame verte et bleue urbaine » qui contribue également à la qualité du cadre de vie urbain et doit être encouragé et amélioré :

- Lors de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'urbanisme et de planification, les collectivités sont conduites à **identifier les espaces contribuant à la trame verte et bleue urbaine. Les diagnostics** de l'occupation des sols peuvent révéler les espaces les plus intéressants du point de vue écologique, utilisables comme lieux de vie ou de transit et connectés à d'autres espaces fonctionnels. Tous les types d'espaces végétalisés ne contribuent pas à la trame verte et bleue : c'est le cas notamment des espaces verts n'assurant pas de fonction de continuité écologique (car isolés, inadaptés aux espèces locales, très fréquentés, gérés de manière intensive...).
- Les collectivités sont incitées à **articuler les différents documents d'urbanisme** et de planification et de gestion, depuis le SCoT, le PLUi ou le PLU jusqu'aux plus petits projets (zones d'aménagement concerté (ZAC), écoquartiers, parcs et espaces verts, voiries et dépendances d'infrastructures, jardins familiaux, etc.).
- Dans leurs pratiques, les collectivités peuvent agir efficacement sur les pollutions générées par **l'entretien des espaces publics** (voirie, espaces verts, abords des équipements sportifs et de loisirs...) en réduisant, voire en supprimant, les traitements phytosanitaires.
- **L'aménagement des parcs et jardins publics ainsi que des jardins individuels d'agrément ou des balconnières** est souvent réalisé sur la base d'espèces végétales ornementales ou ordinaires non menacées, présentant peu ou pas d'intérêt en termes d'habitat pour la biodiversité locale. Ainsi, toute approche de la trame verte et bleue en agglomération doit poursuivre un objectif de maintien ou d'amélioration de la fonctionnalité écologique et ne pas reposer uniquement sur des objectifs paysagers.
- Cette **gestion différenciée des espaces** verts et des friches peut être favorisée par le développement de partenariats entre les collectivités et des associations naturalistes ou d'insertion par l'activité économique. Les initiatives citoyennes peuvent également être encouragées, en particulier dans les espaces privés (jardins...) et les espaces partagés (copropriétés, jardins collectifs...)
- Dans les cahiers des charges des programmes urbains qu'elles initient, les collectivités sont incitées à exiger des architectes qu'ils intègrent, dans la **conception et la gestion future des bâtiments et des infrastructures, des critères de perméabilité** pour les espèces voire des aménagements pour favoriser leur installation, par exemple des anfractuosités pour les oiseaux nicheurs et les insectes. Ces critères écologiques peuvent être inscrits dans les procédures d'appels d'offres publics.
- Les collectivités sont incitées à engager **un inventaire et une prise en compte spécifique des friches industrielles et urbaines** présentes sur leur territoire. Ces espaces intermédiaires peuvent être utilisés, temporairement ou durablement, par un certain nombre d'espèces.

	<ul style="list-style-type: none"> Enfin, la problématique de la pollution lumineuse touche particulièrement les agglomérations et leurs zones d'activités. De nombreuses espèces, notamment les chauves-souris, sont sensibles à l'éclairage artificiel nocturne qui constitue pour elles un élément important de fragmentation de l'espace. Un nombre croissant de communes éteignent ou limitent l'éclairage urbain la nuit et incitent les entreprises de leur territoire à faire de même.
	<ul style="list-style-type: none"> Collectivités territoriales et leurs groupements, Pays, bureaux d'études et cabinets d'architectes, Etat et établissements publics, bailleurs sociaux, industriels installés en zone d'activité économique... Acteurs participants à l'élaboration des documents d'urbanisme et de planification (associations, socio-professionnels, particuliers...), associations naturalistes, Associations d'insertion par l'activité économique...
	<ul style="list-style-type: none"> Plan national de restauration et de valorisation de la nature en ville, dont les appels à projets nationaux « trame verte et bleue urbaine », « zones humides en milieu urbain » et « atlas de la biodiversité communale ». Chartes communales de bonnes pratiques de jardinage Refuges proposés par la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) pour les collectivités, les entreprises ou les particuliers Appel à projets Zérophyto de la Région Bourgogne. Réseau Mares de Bourgogne : fiche descriptive des mares de villages et de jardins Au cours du dernier Salon de l'immobilier d'entreprises (SIMI), le Conseil International Biodiversité et Immobilier (CIBI*) a présenté le label Biodiversity TM, premier label international qui vise à favoriser le respect et la présence de la nature en ville. Le City Biodiversity Index propose plusieurs indicateurs directement liés à la TVB (déployé à Paris et Montpellier) Outils contractuels (ex : Contrat Bourgogne Nature ordinaire de la Région) et appels à projets des collectivités (ex : Vergers conservatoires de la Région) Informations accessibles : <ul style="list-style-type: none"> http://www.cdu.urbanisme.developpement-durable.gouv.fr/trame-verte-et-bleue-urbaine-a20730.html <ul style="list-style-type: none"> groupe de travail « collectivités et biodiversité » du Comité français de l'UICN courrier des maires et des élus de septembre 2010 guide technique « biodiversité et bâti » (CAUE Isère et LPO, 2012) journée d'échanges sur la pollution lumineuse en 2013 : http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/Journee_echange/fiche_synthes_e-tvb_et_pollution_lumineuse.pdf trames vertes urbaines - Editions du Moniteur 2013 ...
	<p>La ville de Gueugnon a répondu favorablement au programme Zérophyto du Conseil Régional de Bourgogne. En partenariat avec les agences de l'eau, la ville a été retenue parmi les 60 communes candidates.</p> <p>Concrètement, la ville de Gueugnon s'engage sur un certain nombre d'actions :</p> <ul style="list-style-type: none"> mise en place d'un plan de désherbage avec des zones sans désherbant prévues à moins de 50 mètres des cours d'eau et des grilles pluviales par exemple ; utilisation d'un désherbeur thermique dans les zones fréquentées par les enfants ou les personnes âgées, acceptation de zones enherbées, suppression de zones sablées et transformation en gazon ou sarclage manuel ; paillage naturel des massifs : il permet de lutter contre l'érosion du sol et maintient une certaine humidité, favorable à la présence d'insectes. <p>La ville d'Autun s'est engagée dans un inventaire communal de la flore et de la faune, piloté par le Museum d'histoire naturelle d'Autun.</p> <p>En 2012, la ville de Sens a lancé une démarche d'élaboration d'une « trame verte et bleue » afin de préserver la biodiversité de son territoire. Cette étude a été menée en concertation avec les acteurs et partenaires locaux et en cohérence avec le SRCE.</p>

Orientation stratégique n°2 - Favoriser la transparence écologique des infrastructures de transport, des ouvrages hydrauliques et de production d'énergie

Les infrastructures de transport (routes et autoroutes, voies ferrées, canaux, canalisations, réseau électrique...) ainsi que les ouvrages hydrauliques ou certains ouvrages de production d'énergie (en particulier éoliennes mais aussi, indirectement le bois-énergie) sont susceptibles de constituer des obstacles aux déplacements d'espèces terrestres ou aquatiques. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique réaffirme l'objectif de transparence écologique de l'ensemble des infrastructures de transport et des ouvrages hydrauliques ou terrestres menaçant les fonctionnalités des espaces terrestres et aquatiques.

Pour répondre à cette orientation, il convient dans un premier temps de limiter au maximum les emprises des nouvelles infrastructures linéaires de transport, en privilégiant l'évitement des réservoirs et corridors. Lorsque de nouveaux projets s'engagent, les travaux de construction et d'aménagement doivent respecter au mieux les espèces présentes et les milieux traversés **(objectif 2.1)**

Au niveau des corridors écologiques stratégiques, l'objectif recherché est d'assurer la perméabilité des infrastructures linéaires nouvellement créées ou existantes **(objectif 2.2)**.

Les pratiques des gestionnaires en charge de l'entretien des bordures des infrastructures de transport sont décisives pour en conforter le caractère de corridor écologique, tout en luttant contre la propagation d'espèces invasives **(objectif 2.3)**.

La transition vers une économie basée sur les énergies renouvelables ne doit pas se faire au détriment de la biodiversité et des continuités écologiques. En effet, les éoliennes, les centrales hydrauliques, les champs de panneaux photovoltaïques, les cultures destinées à la production de biocarburant et les lignes électriques sont autant d'éléments qui peuvent fragmenter les milieux naturels.

Le développement des énergies renouvelables doit donc se faire dans une logique d'économie et de bonne gestion de l'espace, en évitant de détruire ou de fragmenter de nouveaux espaces naturels, agricoles et forestiers, et en réutilisant les espaces artificialisés existants (friches industrielles abandonnées, utilisation des toitures de grands bâtiments tertiaires, industriels...) **(objectif 2.4)**

Les porteurs de projets visant au développement des énergies renouvelables doivent par ailleurs être sensibilisés par les donneurs d'ordre public à l'importance de la prise en compte des continuités écologiques **(Cf. orientation stratégique n°5)**.

Objectif 2.1. – Limiter les emprises des nouvelles infrastructures linéaires de transport et réduire l'impact des travaux de construction et d'aménagement

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ACTIONS A ENVISAGER</p>	<p>Dès le début de la phase d'étude des projets, les effets prévisibles des nouvelles infrastructures linéaires de transport sur le déplacement des espèces doivent être analysés.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un diagnostic de la biodiversité doit pouvoir être réalisé en amont des projets d'infrastructures : il s'agit d'intégrer la fonctionnalité des réservoirs et des corridors terrestres et aquatiques de la trame verte et bleue régionale dans les choix des variantes des tracés des infrastructures. La maîtrise d'œuvre doit se munir de compétences en écologie, et développer une vision globale sur l'ensemble du linéaire concerné par le projet. • Lors de la phase d'étude d'impact d'un projet, l'évitement des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques, sinon la réduction de l'emprise, doivent être recherchés en priorité. La compensation ne peut être une solution qu'en dernier recours et ne doit pas s'effectuer aux dépens d'espaces à enjeux de connectivité (notamment les surfaces agricoles), mais plutôt s'attacher à améliorer l'état et la fonctionnalité d'espaces dégradés. <p>Lorsque les travaux de construction et d'aménagement s'engagent, un certain nombre de mesures et de bonnes pratiques peuvent être définies pour respecter au mieux les espèces présentes et les milieux traversés, en particulier en cas de traversée de continuités écologiques identifiées dans le SRCE</p> <ul style="list-style-type: none"> • En amont de la phase chantier, un diagnostic précis de la biodiversité peut être réalisé. Il permet d'intégrer dès le début de l'opération les caractéristiques écologiques du site : milieux, espèces... Ce diagnostic peut être exigé par le donneur d'ordre dès la phase d'appel d'offres, dans le document de consultation des entreprises. Des critères écologiques peuvent être définis et concourir à la sélection de l'entreprise la mieux-disante.
	<ul style="list-style-type: none"> • État, gestionnaires d'infrastructures linéaires de transport, collectivités territoriales et leurs groupements... • Bureaux d'études, entreprises de travaux publics, agriculteurs / sylviculteurs, gestionnaires d'espaces naturels terrestres et aquatiques...
	<ul style="list-style-type: none"> • Le SRIT de Bourgogne (Schéma Régional des Infrastructures et des Transports) a été établi en 2007 par la Région et l'État. Il structure le développement futur des infrastructures et des transports. Il prend en compte la question des connexions écologiques. L'action 5.2 « Achever le réseau routier structurant » indique notamment « <i>Il est nécessaire de prendre en compte de façon sérieuse et très en amont pour les études d'impact les conséquences d'aménagement de voies nouvelles, en particulier de voies rapides type routes express ou autoroutes : ces aménagements, outre le fait qu'ils dégradent de façon irréversible les milieux, sont causes de ruptures de continuités écologiques par le fait qu'ils sont infranchissables par la faune (y compris microfaune) et par la flore (ensemencement naturel).</i> » • La Charte du « Club Infrastructures linéaires et biodiversité » a été signée en juin 2011 : il s'agit d'un engagement des sept signataires (ERDF, GRTgaz, RFF, RTE, TIGF, VINCI autoroutes, VNF) en faveur de la biodiversité, en particulier par l'amélioration de la transparence des ouvrages pour la circulation des espèces et la contribution à la trame verte et bleue. Parmi les objectifs communs affichés : <ul style="list-style-type: none"> - se coordonner sur la mise en œuvre de la trame verte et bleue, les mesures d'évitement, de réduction et de compensation, la conduite de chantiers et l'entretien des infrastructures ; - contribuer à l'alimentation des bases de données et observatoires ; - constituer un groupe de référence vis-à-vis des partenaires extérieurs (administrations, élus, associations, entreprises...)
	<p>Le CEREMA de Lyon a développé une méthode de définition des mesures à mettre en œuvre pour restaurer des continuités écologiques impactées par des infrastructures : recueil et partage des connaissances naturalistes et des projets entre les acteurs concernés; visite de terrain pour décrire la nature des infrastructures; identification de leurs interactions avec les corridors et le niveau de fragmentation ; identification de mesures de restauration de la continuité ; étude de faisabilité.</p>

Objectif 2.2 – Assurer la perméabilité, au niveau des corridors stratégiques, des infrastructures linéaires de transport nouvelles et existantes difficilement franchissables

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ACTIONS A ENVISAGER</p>	<p>La cartographie des continuités écologiques régionales identifie un certain linéaire d'obstacles potentiels au niveau des routes, voies ferrées et canaux traversant ou longeant des réservoirs et des corridors stratégiques. Ces obstacles sont de toutes sortes : grillages, densité de trafic, rives de canal consolidées par des palplanches...</p> <ul style="list-style-type: none"> • La connaissance et la collecte des zones de collision est une tâche prioritaire. Elle impose d'organiser une centralisation des données de collision, pour pouvoir ensuite définir les aménagements nécessaires pour favoriser le déplacement des espèces concernées. • La définition d'un nouvel ouvrage de franchissement doit être étudiée en privilégiant notamment la multifonctionnalité des ouvrages de déplacement agricole ou forestier existants. Lorsque leur emplacement est approprié, il s'agit de les rendre accessibles à la faune. Ces actions doivent être envisagées et menées en étroite concertation avec les acteurs concernés par ces ouvrages, afin d'y maintenir notamment une circulation des engins et des outils agricoles. <p>Le réseau électrique aérien induit un risque de collision important entre l'avifaune et les conducteurs. Ces impacts peuvent être réduits, en s'appuyant sur différentes actions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'étude des couloirs de migration et la définition des risques locaux liés au comportement de l'avifaune permettent de préciser, pour les grandes espèces d'oiseaux migrateurs, les zones de risques de collisions potentielles élevés ainsi que les périodes concernées. • La sensibilisation et la formation des opérateurs. • L'utilisation d'effaroucheurs à oiseaux. • L'installation ponctuelle de nichoirs ou de plateformes de chasse sur certains pylônes (pour certaines espèces de rapace notamment), permettant un maintien des populations tout en limitant les risques d'électrocution.
	<ul style="list-style-type: none"> • État, gestionnaires d'infrastructures linéaires de transport, collectivités territoriales et leurs groupements... • Bureaux d'études, entreprises de travaux publics, agriculteurs / sylviculteurs, gestionnaires d'espaces naturels terrestres et aquatiques...
	<ul style="list-style-type: none"> • Plan biodiversité autoroutier APRR : un plan d'actions localisées, sur la période 2013 à 2020, notamment pour l'amélioration de la transparence de l'existant, l'aménagement de zones refuges et connectivités, la création d'ouvrages de franchissement. • La Charte du « Club Infrastructures linéaires et biodiversité » a été signée en juin 2011 (cf. objectif précédent) • Pour la Bourgogne, après les études avifaune réalisées, près de 1600 dispositifs ont été installés sur 7 lignes aériennes (6 lignes à 63 000 volts et une ligne à 225 000 volts).
	<p>La DREAL Bourgogne a engagé une étude de la transparence écologique de l'A38. Cette étude a permis d'identifier un certain nombre de points de conflits, dont certains situés en réservoirs de biodiversité dans la vallée de l'Ouche. Un bilan des animaux divagants, écrasés ou percutés a été mené sur 3 années. Il a permis de qualifier les points de conflits prioritaires sur lesquels envisager des actions de restauration des continuités écologiques.</p> <p>Un programme d'actions de près de 10 M€ a ainsi été défini. Il vise notamment à développer différents franchissements sur les secteurs les plus stratégiques.</p>

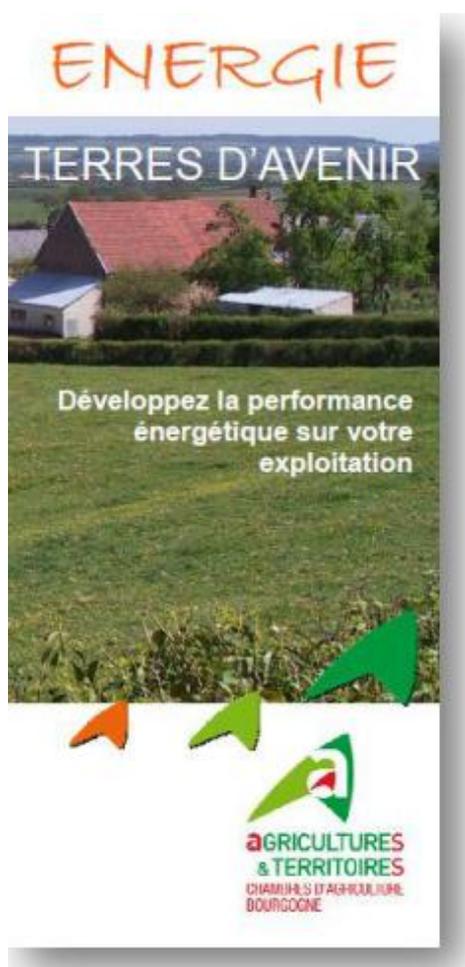
Objectif 2.3. – Développer une gestion écologique des bordures et des dépendances vertes des infrastructures de transport afin d'en conforter le caractère écologique pour certaines espèces

ACTIONS A ENVISAGER	<p>Les abords des routes, voies ferrées et canaux (dépendances vertes) peuvent constituer des refuges pour certaines espèces de faune et de flore. Ils peuvent alors participer au remailage des réseaux écologiques, constituer des sections de corridors en permettant des flux biologiques le long des infrastructures linéaires. Il convient d'éviter que les abords constituent un milieu nocif pour cause de traitements chimiques et physiques non adaptés, ou se révèlent des pièges mortels pour certaines espèces, comme les rapaces et les chauves-souris qui, attirés par leurs proies, risquent d'entrer en collision avec les véhicules.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ces dépendances peuvent accueillir une flore et une faune parfois originales (amphibiens, reptiles, mammifères) qui peuvent réaliser tout ou partie de leur cycle biologique (nourriture, repos, reproduction, déplacement) dans ces milieux à condition que ceux-ci soient gérés de manière adaptée (fauche tardive, limitation des produits phytosanitaires...) • Le rôle potentiel de corridor écologique de ces dépendances doit être analysé au cas par cas, afin notamment de ne pas favoriser l'installation et la prolifération d'espèces invasives indésirables (Renouée du Japon, Ambrosie...). <p>La gestion des abords des lignes électriques peut représenter un enjeu de perméabilité important. Les bosquets et les ronciers qui se développent à la base des pylônes peuvent constituer en milieu ouvert, des habitats de substitution, pérenne ou transitoire, pour certaines espèces. En milieu boisé, l'emprise de la ligne électrique génère un effet lisière favorable au déplacement de certaines espèces.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A l'instar des dépendances routières et ferroviaires, une gestion adaptée de ces emprises doit être engagée afin de favoriser le déplacement de certaines espèces, tout en réduisant le risque de propagation d'espèces végétales envahissantes. Le SRCE peut être une opportunité pour prioriser les espaces à préserver ou restaurer. <p>Il convient de mobiliser l'ingénierie écologique afin de réaliser ces opérations de gestion, et plus largement, de sensibiliser et former les opérateurs en charge de la gestion de ces dépendances routières ou ferroviaires. (voir orientation stratégique n° 5</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Collectivités territoriales et leurs groupements, État, gestionnaires d'infrastructures linéaires de transport, entreprises de travaux publics et paysagers... • Bureaux d'études, agriculteurs / sylviculteurs, entreprises de travaux publics et paysagers...
	<ul style="list-style-type: none"> • Guide national COMOP – Prise en compte des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques par les grandes infrastructures linéaires de l'État et de ses établissements publics. • Plan biodiversité autoroutier APRR : un plan d'actions localisées, sur la période 2013 à 2020, notamment pour la protection de zones naturelles, l'application du dispositif « Ecophyto » et la lutte contre les espèces invasives.
	<ul style="list-style-type: none"> • Des initiatives sont prises par les conseils généraux ayant la responsabilité du réseau routier départemental pour favoriser une gestion différenciée des bordures de routes. • Le Département de Saône-et-Loire s'est ainsi doté en 2010 d'une charte « Route et paysage » à destination de tous les acteurs de l'aménagement des routes, et a signé en 2013 une convention d'engagement volontaire avec les principaux acteurs de travaux publics pour mieux prendre en compte l'impact environnemental des infrastructures routières, tout en garantissant la sécurité de tous.

Objectif 2.4. Assurer la transparence écologique des ouvrages hydrauliques et de production d'énergie

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ACTIONS A ENVISAGER</p>	<p>Sans anticipation, les incidences sur les continuités écologiques des ouvrages producteurs d'énergies renouvelables peuvent être importantes et justifient donc l'étude, en amont des projets, de mesures qui permettent de les éviter ou, à défaut, de les atténuer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des diagnostics préalables doivent être réalisés systématiquement, notamment lors de projets de parcs éoliens ou photovoltaïques au sol, susceptibles de représenter des points de conflit avec les habitats ou les déplacements des espèces locales ou migratrices, en associant l'ensemble des compétences locales, en particulier les associations naturalistes. • La diffusion des retours d'expériences, par exemple des études menées sur les incidences des champs d'éoliennes sur l'avifaune et les chiroptères ont été réalisées et doivent être prises en compte. Parmi les expériences à valoriser, certaines contribuent à la fois au maintien ou à la restauration des continuités, tout en participant à la transition énergétique : l'entretien d'un réseau de haies hautes associé à la valorisation énergétique du bois ; l'aménagement d'ouvrages hydroélectriques pour le passage des poissons et la transparence sédimentaire... • La collecte des informations en continu, sur chaque site existant, est nécessaire à la connaissance et à l'analyse des perturbations réelles induites par les installations sur la faune ou les habitats. Elles pourront être traitées et valorisées par l'Observatoire Régional de la Biodiversité (Cf. Fiche objectif 11). • La communication sur certaines pratiques très défavorables aux continuités écologiques doit permettre de sensibiliser les porteurs de projets à leurs impacts potentiels : taillis à courte rotation, coupes rases, taille basse des haies...
	<ul style="list-style-type: none"> • Collectivités territoriales et leurs groupements, établissements publics, gestionnaires des milieux aquatiques, État, opérateurs et exploitants d'énergie éolienne, solaire ou issue de la biomasse, exploitants de barrages avec centrale hydroélectrique, agriculteurs, sylviculteurs,... • Bureaux d'études, organismes naturalistes et experts, gestionnaires d'espaces protégés...
	<ul style="list-style-type: none"> • Les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2010-2015 des bassins hydrographiques Loire-Bretagne, Rhône-Méditerranée et Seine-Normandie définissent les orientations de la politique de l'eau qui permettront de répondre à l'objectif fixé par la directive cadre sur l'eau de bon état des masses d'eau. Ces orientations sont mises en œuvre dans le cadre notamment de leurs programmes de mesures. Elles sont accompagnées de démarches nationales en faveur de la restauration de la continuité écologique. Ainsi, le plan national d'actions pour la restauration de la continuité écologique 2010-2015 a identifié 185 ouvrages en Bourgogne devant faire l'objet d'une restauration de la continuité écologique. Les SDAGE identifient parmi les interventions prioritaires la restauration des continuités piscicole et sédimentaire. Ils listent notamment les cours d'eau nécessitant la protection complète des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et eau salée et les réservoirs biologiques (cours d'eau et tronçons de cours d'eau peuplés d'espèces patrimoniales d'intérêt communautaire et à la fonctionnalité peu dégradée, ainsi en mesure de servir de viviers pour la recolonisation du bassin versant par ces espèces). Ces milieux sont repris dans le classement des cours d'eau : en liste 1 au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement, la construction de tout nouvel obstacle à l'écoulement sur ces cours d'eau classés est interdite ; en liste 2 les ouvrages doivent être aménagés en vue de leur perméabilité aux poissons et aux sédiments dans un délai de 5 ans. • Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) de Bourgogne a été adopté par arrêté préfectoral du 26 juin après délibération favorable de l'assemblée délibérante du Conseil Régional lors de sa séance du 25 juin 2012. Ce document stratégique, prévu par la loi Grenelle 2, définit, aux horizons 2020 et 2050, les grandes orientations et objectifs régionaux pour faire face au changement climatique : maîtrise de la demande d'énergie, réduction des émissions de gaz à effet de serre, lutte contre la pollution de l'air, développement des énergies renouvelables et adaptation au changement climatique.

	<p>Les objectifs de ce schéma régional, mais aussi ceux du Schéma Régional Eolien (SRE) sont à mettre en œuvre en tenant compte également des objectifs de maintien et de remise en bon état des continuités écologiques de la trame verte et bleue régionale.</p>
	<p>Les Chambres d'Agriculture et la FDCUMA de la Nièvre, sont engagées depuis plusieurs années dans les différentes thématiques liées à l'énergie : économie d'énergie, maîtrise de l'énergie sur l'exploitation, production d'énergie renouvelable... et depuis 2011, la réduction des gaz à effet de serre.</p> <p>Parmi ces initiatives, les Relais Agri-Energie mettent à disposition des agriculteurs des conseillers pour les aider à maîtriser leurs consommations d'énergie et les accompagner dans leurs projets de production d'énergies renouvelables.</p> <p>C'est notamment le cas avec la valorisation du bois de haies qui peut être utilisé de façon moderne et rationnelle grâce aux chaudières alimentées avec du bois plaquettes. Confort, autonomie, rendement, production mécanisée sont les atouts de la filière bois déchiqueté. Les haies, bois non marchands (Aulnes, Châtaigniers, Saules, élagage de grands arbres...) trouvent ainsi un débouché intéressant pour le chauffage des habitations, bâtiments professionnels agricoles ou espaces collectifs en zones rurales.</p>



Orientation stratégique n°3 - Conforter les continuités écologiques et la perméabilité dans les espaces agricoles, forestiers et aquatiques

Les espaces agricoles, forestiers et aquatiques sont des supports essentiels de la qualité et de la structuration de la trame verte et bleue en Bourgogne. La plupart des espaces forestiers et de nombreux espaces agricoles, en particulier dans les zones d'élevage, constituent des réservoirs de biodiversité. Ils jouent un rôle dans l'atteinte du bon état des eaux. La Bourgogne est riche en cours d'eau de classe 1 et d'un important chevelu de cours d'eau de tête de bassin dans le Morvan. Il convient de conforter la qualité de ces espaces en favorisant des opérations de préservation ou de restauration, en particulier à l'interface terre-eau.

La trame verte et bleue ne constitue ni un obstacle, ni un frein au développement des territoires ruraux, mais plutôt un cadre pour la cohérence écologique de ce dernier. L'identification de la trame verte et bleue dans le SRCE n'induit pas de règles nouvelles encadrant ou contraignant les activités. Elle vise à concilier les activités humaines avec les enjeux de la biodiversité.

S'inscrivant dans l'objectif de lutte contre l'artificialisation des sols et de consommation d'espace, la trame verte et bleue contribue à préserver les espaces naturels ou semi-naturels des terres agricoles et forestières.

Les actions en faveur des continuités écologiques s'appuient sur les dispositifs existants : documents d'urbanisme, mesures contractuelles, plan de gestion ou d'aménagement forestier, charte forestière, protection de l'eau et des zones humides. Par ailleurs, les mesures de la politique agricole commune peuvent être orientées vers la préservation ou la remise en état de la trame verte et bleue : le régime d'éco-conditionnalité impose le respect de Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales (BCAE) qui peuvent directement concourir au maintien ou à la restauration des continuités écologiques (maintien des éléments topographiques, gestion des surfaces en herbe, bandes tampons le long des cours d'eau, prélèvement d'eau en cas d'irrigation, entretien minimal des terres, non-brûlage des résidus de récolte, diversité des assolements) ; le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER) apporte son soutien financier aux mesures agri-environnementales climatiques (MAEC), aux investissements non productifs, à l'implantation d'infrastructures agro-écologiques... ; le Fonds européen de développement économique et régional (FEDER) peut soutenir des études, animations et actions en faveur des continuités écologiques.

Le premier objectif de cette orientation stratégique vise à favoriser les occupations du sol et les pratiques agricoles et sylvicoles favorables aux continuités écologiques, notamment dans les territoires où il y a peu de réservoirs de biodiversité, tout en tenant compte des filières de production existantes. **(objectif 3.1)**

Le second objectif porte sur le développement de pratiques favorables à la préservation des continuités aquatiques, élément nécessaire au maintien de la fonctionnalité des milieux aquatiques et à leur richesse écologique. **(objectif 3.2)**

Objectif 3.1 – Favoriser une occupation du sol et des pratiques favorables aux continuités terrestres

ACTIONS A ENVISAGER

Pour répondre à cet objectif, diverses pistes peuvent être envisagées :

En agriculture :

- Le maintien ou le renforcement des **infrastructures agro-écologiques** (structures écopaysagères : haies, bocages, arbres isolés, fourrés, bandes enherbées, réseaux de mares...) qui constituent les principaux facteurs d'une bonne fonctionnalité des milieux agricoles.
- Le maintien d'une **diversité d'habitats** pour la faune et la flore, grâce à une **mosaïque culturelle** (limitation de la taille des parcelles, rotation des cultures dans le temps et l'espace, utilisation de cultures intermédiaires...) et à la diversification des itinéraires techniques.
- La limitation des perturbations des milieux liées aux pratiques grâce au recours à des **techniques alternatives** au labour et aux produits phytosanitaires (agriculture de conservation, désherbage mécanique, lutte biologique...)
- La conduite de **diagnostics** (par un tiers ou auto-diagnostic) de parcelle ou d'exploitation pour préciser les enjeux de biodiversité et sensibiliser à leur prise en compte.
- La mise en place de **mesures agri-environnementales** sur les territoires à fort enjeux (réservoirs et corridors à restaurer, réservoirs et corridors concentrant une forte biodiversité, notamment en zones périurbaines, en territoires peu favorables à la continuité écologique ou en zones défavorisées pour l'agriculture (risque d'abandon par les agriculteurs).
- L'**animation foncière** sur des territoires complexes et/ou à enjeux de biodiversité, pour inciter au maintien ou à l'installation d'agriculteurs et limiter la mutation vers un autre usage du sol.
- Le **soutien technique et financier** à l'agriculture en zone urbaine ou périurbaine, notamment par le développement de circuits courts pour la commercialisation des productions.
- Le développement de l'**agroforesterie**.

Au sein des espaces forestiers :

La certification durable des forêts est un gage de prise de conscience par les propriétaires, quels qu'ils soient (État, collectivités ou privés), des enjeux de la trame verte et bleue. Au-delà de l'animation d'un tel dispositif, une gestion respectueuse de ces enjeux passe par :

- L'adoption d'une **gestion différenciée des habitats** intra-forestiers (mares, pelouses, landes...) et des lisières internes (bord de routes forestières) et externes,
- L'**adaptation de la taille des coupes rases** et leur traitement paysager en tenant compte de la vulnérabilité induite pour certaines espèces peu mobiles contraintes de se déplacer sur de longues distances,
- La définition de **zones tampons** autour des principaux réservoirs de biodiversité de la sous-trame forestière,
- La **maîtrise de l'exploitation forestière** autour des cours d'eau et le respect de la ripisylve en place,
- L'**identification et la cartographie des réservoirs** dans lesquels des espèces forestières sont en limite d'aire de répartition afin de mieux anticiper les conséquences du changement climatique,
- Le maintien d'une **diversité d'essences** au sein des réservoirs,
- La **préservation du bois mort** et la constitution de réseaux d'îlots de sénescence au sein des réservoirs au bénéfice des espèces saproxyliques,
- La gestion des **équilibres syvo-cynégétiques** afin de réguler les populations, notamment de sangliers et de cerfs, et préserver ainsi la capacité de régénération des forêts.

Pour assurer la mise en œuvre de ces pratiques favorables aux continuités, le **conseil technique** doit être adapté et renforcé (Cf. objectif suivant) et des **formations** initiales et continues proposées en ce sens.

Ces actions nécessitent prioritairement l'**acquisition de références à diffuser** pour emporter l'adhésion des exploitants. Il s'agit ainsi de développer un travail de recherche et d'expérimentation visant à évaluer les bénéfices de telle ou telle technique (exemples en matière de bandes enherbées ou de travail du sol : quels bénéfices pour l'agriculteur, quels bénéfices pour l'environnement et la biodiversité ? Pour ce qui est du recours aux produits phytosanitaires : quelles techniques alternatives éprouvées ? De manière générale : comparer les résultats économiques de systèmes plus ou moins consommateurs d'intrants...).

	<p>Pour l'ensemble de ces mesures, la préservation du foncier agricole et forestier, notamment des forêts anciennes, est un objectif prioritaire qui renvoie à d'autres actions inscrites dans les premières parties du Plan d'Action Stratégique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestion économe de l'espace à mettre en œuvre dans les documents d'urbanisme (orientation 1) • Mobilisation et mise en cohérence des politiques publiques (orientation 4)
	<ul style="list-style-type: none"> • Agriculteurs, sylviculteurs, gestionnaires d'espaces protégés, Collectivités et leurs groupements, Etat, Etablissements publics intervenant dans le champ de la biodiversité, Chambres consulaires..... • Organismes naturalistes et experts, chasseurs...
	<ul style="list-style-type: none"> • Le Document régional de développement rural (DRDR) : déclinaison du 2^e pilier de la Politique agricole commune en région, associée à une maquette d'utilisation du FEADER, le DRDR relatif à la nouvelle période de programmation des fonds européens (2014-2020) est en cours d'élaboration, sous la responsabilité de la Région Bourgogne. Ce document inclut différentes mesures mobilisables en faveur de la trame verte et bleue, en particulier le dispositif des MAEC (mesures agro-environnementales et climatiques) qui s'applique sur des zones d'actions prioritaires (ZAP) définies au niveau régional et accompagne à la fois la conduite du changement à l'échelle de l'exploitation et celle de pratiques individuelles à l'échelle de la parcelle. • Le Plan régional d'agriculture durable (PRAD) de Bourgogne : validé par arrêté préfectoral le 27 août 2013, ce plan fixe les orientations de la politique agricole, agro-alimentaire et agro-industrielle de l'État en Bourgogne en tenant compte des spécificités des territoires. Un certain nombre d'actions, en faveur de la ressource en eau, de la biodiversité et pour une formation aux enjeux de l'agriculture durable, concourent à la préservation de la trame verte et bleue. • Les sept programmes d'action du Ministère de l'agriculture, déclinés en région : le projet Agro-écologique, le plan Ecophyto, le plan Ecoantibio, le plan Azote/méthanisation, le plan Apiculture durable, le programme Ambition Bio 2017 et le Plan d'action « Semences et agriculture durable » participent à l'évolution des pratiques agricoles vers un plus grand respect de l'environnement. • Schéma régional de gestion sylvicole (SRGS) : il précise les conditions d'une gestion durable dans le cadre de la forêt privée. L'un des objectifs de gestion de cette dernière est la valorisation des services écologiques d'intérêt particulier ou général. • L'article 10 de la directive « Habitats, faune, flore » relatif aux éléments du paysage qui revêtent une importance majeure pour la faune et la flore : « Ces éléments sont ceux qui, de par leur structure linéaire et continue (tels que les systèmes traditionnels de délimitation des champs) ou leur rôle de relais (tels que les étangs et les bosquets) sont essentiels à la migration, à la distribution géographique et à l'échange génétique des espèces ». • Appels à projets du Conseil régional : « Bocage et paysages » pour la reconstitution des trames bocagères : aides à la plantation, actions de sensibilisation et soutien à l'élaboration de plans de gestion du patrimoine bocager... « Agroforesterie » pour une installation d'un système agroforestier sur des terres agricoles • Programme régional « Plus d'agronomie, moins d'intrants » (pilote : chambre d'agriculture régionale de Bourgogne) • Programme « Agriculture et biodiversité » mené par la LPO 21 dans le Val de Saône, l'Auxois et le Morvan : définition de plans de gestion à l'échelle de l'exploitation • Programme « Agrifaune » qui rassemble les professionnels agricoles et cynégétiques et prône des itinéraires techniques et des actions favorables à la biodiversité, notamment à la faune sauvage. • Réseau bocage de Bourgogne animé par Alterre Bourgogne : sensibilisation, mobilisation et partage d'expériences en faveur de la préservation et de la restauration du bocage.
	<p>Dans le cadre de la campagne pour la contractualisation de mesures MAE territorialisées, la Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire a réalisé un référentiel sur les prairies inondables du Val de Saône, Seille et Doubs comprenant un inventaire floristique, une enquête sur l'identification de la diversité des exploitations, une enquête agronomique, pluriannuelle, qui mesure l'impact des dates de fauche pratiquées, pour chacune des situations types, en prenant en considération les critères écologiques et agricoles.</p> <p>Des journées de formation sur les prairies sont proposées aux agriculteurs.</p> <p>Cette action et d'autres exemples concrets sont présentés dans une plaquette éditée par la Chambre Régionale d'Agriculture de Bourgogne.</p>

Objectif 3.2 – Favoriser une occupation du sol et des pratiques favorables aux continuités aquatiques

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ACTIONS A ENVISAGER</p>	<p>L'objectif de la directive cadre sur l'eau (DCE) est l'atteinte du bon état des masses d'eau superficielles, cours d'eau et plans d'eau. Cet objectif se traduit par la préservation et la restauration de la fonctionnalité des milieux aquatiques, qui dépend étroitement du bon état des continuités longitudinales, notamment par le maintien d'un écoulement régulier qui se rapproche des conditions naturelles afin de favoriser la présence d'un cortège d'espèces diversifié, et latérales, permettant la mobilité des cours d'eau pour assurer leur équilibre sédimentaire et la connexion entre les cours d'eau et les zones humides alluviales.</p> <p>Il convient de rappeler que les milieux aquatiques fonctionnels rendent de multiples services écosystémiques, dont certains peuvent éviter certaines dépenses publiques ou privées. Par exemple, des zones humides fonctionnelles réduisent les risques d'inondations et peuvent jouer un rôle épurateur vis-à-vis des nutriments et ainsi réduire les coûts en matière d'assainissement et de maîtrise du ruissellement.</p> <p>La gestion des cours d'eau, l'urbanisation et l'agriculture sont autant de pressions potentielles pour la fonctionnalité des milieux aquatiques. Un équilibre doit donc être recherché pour, d'une part, préserver les usages associés à aux activités économiques et de loisirs et, d'autre part, maintenir la fonctionnalité des milieux aquatiques. Pour ce faire, il convient d'éviter la réalisation de projets affectant les milieux aquatiques et qui dégraderaient leurs fonctionnalités et, à défaut, d'en réduire les impacts. Les impacts résiduels doivent alors faire l'objet de mesures compensatoires, selon les modalités définies dans les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionnaires de milieux aquatiques, agriculteurs, sylviculteurs, CENB, collectivités territoriales et leurs groupements, établissements publics... • Aménageurs, bureaux d'études, État, organismes naturalistes et experts, gestionnaires d'espaces protégés, pêcheurs, chasseurs...
	<p>Les SDAGE des bassins hydrographiques Loire-Bretagne, Rhône-Méditerranée et Seine-Normandie retiennent comme enjeux majeurs pour l'atteinte du bon état des eaux la préservation et la restauration de la fonctionnalité des milieux aquatiques. Leurs programmes de mesure prévoient des opérations de restauration de zones humides et de préservation des espaces de mobilité des cours d'eau à forte dynamique fluviale.</p> <p>Une étude menée par le Commissariat général au développement durable (CGDD) fournit des éléments d'appréciation des services rendus par les zones humides et des coûts évités grâce à la présence sur le territoire d'un réseau de zones humides fonctionnelles :</p> <p>http://www.developpement-durable.gouv.fr/spip.php?page=article&id_article=16496&num_rows=46&url_ret=%2Fspip.php%3Fpage%3DsearchSalleLecture%26query%3Dzone%2Bhumide%26motclesaisi%3Dzone%2Bhumide%26x%3D0%26y%3D0</p> <p>Un élément clé de la préservation de milieux aquatiques est leur prise en compte dans les documents d'urbanisme. Un guide technique d'accompagnement du SDAGE Rhône-Méditerranée sur l'articulation entre le SDAGE et l'urbanisme peut être utilement mobilisé dans le cadre du présent objectif du SRCE :</p> <p>http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/docs/dce/sdage/docs-complementaires/guide_sdage-et-urbanisme.pdf</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Le rétablissement de la continuité écologique sur le ruisseau de l'Abeille, dans la Nièvre, illustre la conciliation des enjeux de transparence sédimentaire, piscicole et de navigation sur le canal du Nivernais : avant l'intervention, la rigole d'Yonne, canal reliant la retenue de Pannecièrre au canal du Nivernais barrait le thalweg du bassin de l'Abeille (digue de la rigole d'Yonne), engendrant une retenue. La déconnexion piscicole et sédimentaire des tronçons de l'Abeille de part et d'autres de la digue était quasi-complète : la digue étant infranchissable à la montaison, difficilement franchissable à la dévalaison (chute de 5m au niveau du déversoir de la rigole d'Yonne), et bloquante pour le transit sédimentaire. La construction d'un pont-cadre béton dans le lit de l'Abeille, sous la digue de la rigole d'Yonne, a permis de maintenir le fonctionnement hydraulique de la rigole d'Yonne et donc l'alimentation du canal du Nivernais. L'usage navigation n'est pas impacté par ces travaux de restauration désormais achevés.

Orientation stratégique n°4 - Développer et partager les connaissances naturalistes sur les continuités écologiques

Selon l'article R 371-29 du code de l'environnement, le Plan d'Action Stratégique doit comprendre un volet sur les efforts de connaissance à mener, notamment en vue de l'évaluation du SRCE. Par ailleurs, la Stratégie Régionale pour la Biodiversité en Bourgogne insiste sur cet enjeu et y consacre une de ses cinq orientations stratégiques.

Les acteurs institutionnels qui contribuent à la collecte des données naturalistes sur les continuités écologiques sont très variés : associations naturalistes, établissements publics mais aussi gestionnaires d'infrastructures de transport, gestionnaires d'espaces naturels ou semi-naturels (agriculteurs, forestiers, chasseurs...) et collectivités territoriales engagées dans la prise en compte de ces continuités à travers leur document d'urbanisme.

Pour autant, ces données sont aujourd'hui encore incomplètes et hétérogènes en Bourgogne. Certains milieux apparaissent encore trop mal connus, notamment les pelouses acidiphiles, les petites zones humides, les habitats rocheux, les gîtes à chiroptères...

De plus en plus compilée en bases de données, la connaissance naturaliste devient plus accessible par le biais de sites Internet ou la production d'atlas (flore sauvage de Bourgogne, amphibiens de Bourgogne, rhopalocères de Bourgogne et Franche-Comté, reptiles de Bourgogne, pelouses calcaires de Bourgogne...). Malgré tout, beaucoup de données méritent encore d'être analysées, valorisées et interprétées, notamment pour appuyer les outils d'aide à la décision.

Pour répondre à cette orientation, il convient dans un premier temps d'engager des actions de renforcement de la connaissance naturaliste au niveau des continuités écologiques **(objectif 4.1)**

Celui-ci doit permettre d'identifier les types d'actions à engager pour maintenir ou restaurer les continuités écologiques en fonction des enjeux auxquels elles sont confrontées. **(objectif 4.2)**.

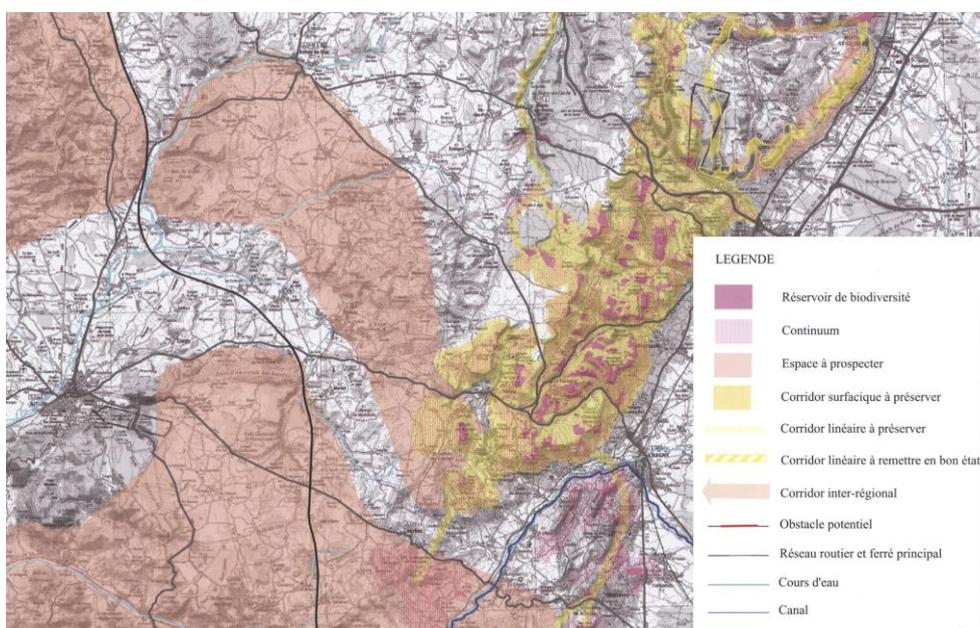
Enfin, le partage et la valorisation des données naturalistes relatives aux continuités écologiques sont indispensables, en s'appuyant sur des réseaux régionaux ou nationaux déjà bien organisés. Le traitement de ces données pourra alimenter le dispositif de suivi et l'évaluation du SRCE **(objectif 4.3)**.

Objectif 4.1 – Développer les connaissances sur les espaces de continuités, leur fonctionnalité et les menaces locales

ACTIONS A ENVISAGER

Le renforcement de la connaissance concerne, en particulier, la **qualité des réservoirs de biodiversité** bourguignons et la **répartition des habitats d'intérêt patrimonial de faible superficie**. Il doit permettre aussi une meilleure compréhension de la **fonctionnalité des corridors**. Les efforts de connaissances cibleront notamment **les espèces et les habitats dits « de cohérence nationale »**⁶.

- Le travail de diagnostic et de cartographie des continuités écologiques a permis de déceler un **certain nombre de sous-trames pour lesquelles la connaissance des continuités écologiques reste à approfondir**. Ces zones susceptibles de présenter des réservoirs non identifiés sont dénommées « espaces à prospecter » : il s'agit des sous-trames des **pelouses sèches** et des **zones humides**. Ces deux sous-trames présentent des taches de très petite taille et leur inventaire, comme celui des habitats de falaises et d'éboulis et des cavités (gîtes à chiroptères) sont à réaliser à une échelle plus fine que celle du SRCE.



Extrait de la sous-trame « pelouses sèches »

- Certains secteurs bourguignons sont identifiés comme des **zones « blanches »** dans le SRCE (ni réservoirs, ni corridors). Les études locales devront préciser les éventuels éléments constitutifs d'une trame locale, non identifiables à l'échelle régionale, et analyser les ruptures de continuités à reconstituer.
- Les réservoirs de biodiversité ont été identifiés uniquement comme des « sources ». Or, certains d'entre eux peuvent être en réalité des « puits » c'est-à-dire des espaces dont la qualité ne permet plus d'assurer le renouvellement des populations. Il convient donc d'affiner la qualification de certains réservoirs pour éviter le risque de tarissement d'un réservoir « source » en le connectant à un réservoir « puits ».

⁶ Voir dans le 2^{ème} volet du SRCE « Eléments constitutifs de la trame verte et bleue de Bourgogne » : les espèces et les habitats de cohérence nationale § 2.2 et 2.3

	<ul style="list-style-type: none"> Le renforcement de la connaissance naturaliste régionale sur les « espèces sensibles à la fragmentation dont la préservation est un enjeu pour la cohérence nationale de la trame verte et bleue » est nécessaire pour permettre à la Bourgogne d'assumer sa responsabilité en termes de conservation des populations pour lesquelles les continuités peuvent jouer un rôle important au niveau national voire international. La connaissance et le suivi des voies migratoires des oiseaux pour assurer leur protection constitue un axe de recherche à développer, en cohérence les territoires limitrophes de la Bourgogne. La connaissance sur la biodiversité des sols reste très insuffisante, même s'il existe un réseau de mesure de la qualité des sols (RMQS). Il convient de l'intégrer dans la réflexion sur les continuités écologiques. <p>Afin de mieux définir les enjeux locaux, le renforcement de la connaissance doit également cibler les menaces directes ou indirectes portant sur les continuités écologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> impacts du changement climatique : quelles continuités (à créer ?) pour répondre à quels nouveaux besoins de déplacements ? impacts des infrastructures de transport : collisions, écrasements... changement d'affectation des espaces naturels et semi-naturels : analyse prospective de l'évolution de l'occupation du sol, menace des projets d'aménagement (extensions urbaine, réseau de transport...) suivi et analyse de l'extension des espèces exotiques envahissantes et de leurs facteurs de propagation pollutions lumineuse, atmosphérique ou sonore.
	<ul style="list-style-type: none"> Organismes naturalistes et experts (notamment le CENB, le CBNBp, la SHNA, le PNRM, le GIP PNFCB ...), gestionnaires d'espaces protégés, collectivités territoriales et leurs groupements, État, établissements publics, Pays, gestionnaires d'infrastructures de transport ... Chambres consulaires, bureaux d'étude, secteurs socio-économiques...
	<ul style="list-style-type: none"> Inventaires d'espaces et d'espèces menés par les associations naturalistes financées par des aides publiques. Relevés de collision effectués par des gestionnaires d'infrastructures de transport ou des associations ; des points de conflits ont pu être identifiés lors de la concertation relative à l'élaboration du SRCE, mais leur connaissance est incomplète et hétérogène. Elle doit être généralisée et justifie la création d'un outil public permettant d'inventorier ces observations Référentiel des obstacles à l'écoulement (ROE) mis à jour par l'ONEMA ; listes des ouvrages prioritaires établies par les MISEN départementales
	<p>Le CEREMA (ex-CETE) de Lyon a conduit un travail d'analyse des interactions spatiales entre urbanisme et continuités écologiques de Bourgogne. A partir des connaissances acquises par le service urbanisme de cet organisme, ce travail a permis de définir les espaces potentiellement urbanisables (les franges proportionnelles des espaces urbanisés) et de les croiser avec la cartographie des continuités de la trame verte et bleue Bourguignonne, pour en évaluer les impacts potentiels réciproques, variables selon les territoires considérés.⁷</p>

⁷ Cette étude peut être consultée sur demande, à la DREAL de Bourgogne

Objectif 4.2 – Améliorer les connaissances sur les moyens de maintenir ou restaurer les continuités en fonction des enjeux

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ACTIONS A ENVISAGER</p>	<p>La suite logique du renforcement de la connaissance sur les éléments constitutifs de la trame verte et bleue bourguignonne et sur les menaces qui pèsent sur eux est un travail de recherche et de communication sur les moyens permettant de les « préserver » ou de les « remettre en bon état ».</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les connaissances acquises dans la gestion courante d'espaces naturels ou lors d'expérimentations sont à diffuser et à valoriser par des visites de terrain. • La constitution d'un catalogue d'outils et de techniques testés est un préalable à leur vulgarisation et au développement de leur application. • Pour améliorer la construction d'outils innovants, efficaces, reproductibles et acceptables par le plus grand nombre, le dialogue entre scientifiques, naturalistes, gestionnaires et usagers des espaces doit être favorisé. Il est utile à la conception des techniques à développer mais aussi à leur vulgarisation par une communication partagée et portée par les différentes parties prenantes.
	<ul style="list-style-type: none"> • Recherche scientifique et technique, gestionnaires d'espaces, associations naturalistes (notamment le CENB, le CBNBp, la SHNA, le PNRM, le GIP PNFCB ...), gestionnaires d'infrastructures linéaires de transport, collectivités territoriales et leurs groupements, État... • Bureaux d'études, entreprises de travaux publics, établissements publics, chambres consulaires, acteurs socio-professionnels...
	<ul style="list-style-type: none"> • Documents d'objectifs (Docob) des sites Natura 2000 • Contrats Bourgogne Nature ordinaire et remarquable (Conseil régional) • Appels à projets « bocage et paysages », « vergers conservatoires » et « nature ordinaire » (Conseil régional) • Actions du CENB • Actions du Parc naturel du Morvan, notamment au profit des ruisseaux de tête de bassin versant et autres milieux à préserver • Actions des Conseils généraux : au cœur de leurs politiques environnementales, les « Espaces naturels sensibles », qui sont des outils de protection, par l'acquisition foncière ou la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics, mis en place dans le droit français et régis par le code de l'urbanisme, financés par la taxe d'aménagement perçue par les départements. • Programmes de recherche pluridisciplinaires sur les méthodes de production agricoles, sylvicoles et l'aménagement du territoire
	<ul style="list-style-type: none"> • Le réseau mixte technologique (RMT) « systèmes de culture innovants » a pour objectif de mettre au point des systèmes de culture innovants répondant aux enjeux du développement durable, dans les exploitations avec cultures assolées ou en polyculture-élevage. Sous le pilotage de la Chambre d'agriculture de Bourgogne, ce réseau regroupe 9 unités de recherche de l'INRA, 30 chambres d'agriculture, 6 instituts techniques, un agro-transfert et 4 lycées agricoles. • Le Centre de Recherches de Climatologie (CRC – UMR CNRS-Université de Bourgogne 6282 Biogéosciences) mène actuellement des travaux sur la vulnérabilité des forêts bourguignonnes face au changement climatique, en particulier sur les hêtraies de la montagne châillonnaise et sur les douglasaies du Morvan. L'amélioration de l'analyse des conséquences des modifications futures du climat sur la forêt du Centre-Est de la France (Bourgogne) passe par une caractérisation fine de la variabilité climatique à l'échelle des saisons et des territoires. Ces aspects sont clés dans les stratégies d'adaptation pour l'aménagement régional et la sylviculture.

Objectif 4.3 – Renforcer les réseaux d'observations et valoriser les données collectées

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ACTIONS A ENVISAGER</p>	<p>La collecte des informations de terrain s'appuie sur les observations réalisées par un grand nombre de structures (collectivités, associations, établissements publics...) et de contributeurs individuels, professionnels ou bénévoles, qu'il s'agit d'organiser en réseau pour permettre le partage, le traitement et la valorisation des données.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les réseaux d'observation et de collecte des données naturalistes sont nombreux. Plusieurs outils de centralisation des bases de données ont été développés par les acteurs bourguignons. Le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBp) a développé la base « Flora », la Société d'Histoire Naturelle d'Autun gère la « Bourgogne Base Fauna » et le Conservatoire d'Espaces Naturels de Bourgogne (CENB) a conçu une base de données de suivi des sites gérés. Ces différents outils ne sont pas connectés entre eux. Le Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP) sera déployé en Bourgogne en 2015. Il permettra de mutualiser ces bases de données et de créer une infrastructure d'échanges de données à l'échelle régionale. • La Stratégie Régionale pour la Biodiversité⁸ prévoit la conception et la mise en œuvre d'un Observatoire collaboratif régional de la biodiversité. Cet ORB a vocation à constituer un socle de données de synthèse et d'indicateurs, évolutif et accessible, valorisant les données disponibles sur le patrimoine naturel et les continuités écologiques et les usages qui en sont fait. • La structuration renforcée des bases de données existantes et la mise en œuvre de l'ORB doivent conduire à identifier et prioriser les bases de données et les indicateurs manquants, notamment pour le suivi et l'évaluation du SRCE.
	<ul style="list-style-type: none"> • Associations et autres structures œuvrant pour la connaissance naturaliste (notamment le CENB, le CBNBp, la SHNA, le PNRM, le GIP PNFCB...), organismes de recherche scientifique et de développement, gestionnaires d'infrastructures linéaires de transport, collectivités territoriales et leurs groupements, État et établissements publics... • Bureaux d'études, socioprofessionnels et usagers de la nature...
	<ul style="list-style-type: none"> • Réseau Agrifaune, porté conjointement par l'ONCFS, les fédérations de chasseurs, l'APCA et la FNSEA, au sein duquel chasseurs et agriculteurs travaillent ensemble pour l'amélioration des pratiques culturelles et la gestion du petit gibier • Réseau des Chambres d'agriculture de Bourgogne, notamment à travers le « groupe régional Biodiversité » • Club national « infrastructures linéaires et Biodiversité » • Observatoire régional de la biodiversité en cours de conception et de construction • Le programme de cartographie de la végétation de la France (CarHab) sera à terme un outil précieux pour évaluer le bon état des continuités écologiques et des réservoirs.
	<p>Le système d'information sur la nature et les paysages (SINP) fait suite aux obligations de mise à disposition d'informations environnementales imposées par la directive européenne INSPIRE (2007) et la Convention d'Aarhus (adoptée en 2002 par la France).</p> <p>Il constitue un cadre collaboratif régional qui associe de nombreux acteurs volontaires, publics et privés, pour la production, la gestion et la diffusion des données naturalistes. Il vise à favoriser la synergie entre acteurs et à mettre à disposition de tous une information fiable sur la biodiversité et les paysages. Il est en cours de création en Bourgogne et est accessible à l'adresse suivante : www.sinpbourgogne.fr</p>

⁸ Elaborée sous co-pilotage Etat-Région de Bourgogne, conjointement au SRCE ; adoptée en 2014, pour une durée de 7 ans. Voir le site <http://www.strategie-biodiversite-bourgogne.fr/>

Orientation stratégique n°5 - Sensibiliser et former l'ensemble des acteurs et organiser la gouvernance autour des continuités écologiques

La sensibilisation et la formation des acteurs à la prise en compte de la biodiversité, notamment aux continuités écologiques, est aussi une des orientations stratégiques de la Stratégie Régionale pour la Biodiversité.

La protection et la restauration de la trame verte et bleue passent par la mobilisation d'un grand nombre d'acteurs : élus, services des collectivités et de l'État, établissements publics et réseaux de gestionnaires de sites, socio-professionnels, associations naturalistes, citoyens... C'est donc une **politique de sensibilisation et de formation multi-cibles** qu'il convient d'engager pour aboutir à la mise en œuvre d'actions concrètes sur le terrain (**objectif 5.1**).

Les gestionnaires des espaces, les bureaux d'études et les élus, les administrations et les entreprises nécessitent d'être formés aux enjeux des continuités écologiques, en priorité. Pour améliorer la visibilité, la cohérence et l'efficacité des actions, des temps d'échanges et des outils permettant la collaboration entre les acteurs, doivent être définis (**objectif 5.2**).

Au-delà des échanges entre acteurs, des instances de gouvernance opérationnelle sont à mettre en place, aux échelles locales et régionale. Ces instances, autant que possible interconnectées, doivent permettre d'impulser une cohérence entre les politiques publiques aux différentes échelles (**objectif 5.3**).

Objectif 5.1 – Sensibiliser les citoyens aux enjeux de la trame verte et bleue, notamment les décideurs et les jeunes

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ACTIONS A ENVISAGER</p>	<p>L'importance de la fonctionnalité des milieux naturels est encore très mal connue du grand public, des élus et des acteurs socio-économiques. Or :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le SRCE devant réglementairement être « pris en compte » dans les documents d'aménagement et les projets des collectivités, les élus et les bureaux d'études prestataires sont concernés en priorité. • Les agriculteurs, les forestiers, les industriels, les urbanistes, ou encore les gestionnaires d'espaces et d'infrastructures de transport, sont les parties prenantes les plus concernées par la déclinaison du SRCE. Les identifier et les réunir pour échanger sur leurs connaissances, leurs compétences et leurs expériences, doit faciliter l'appropriation des enjeux relatifs à la trame verte et bleue de l'ensemble des acteurs, en renforçant leurs connaissances sur le fonctionnement des écosystèmes. • La sensibilisation et l'éducation des citoyens, adultes et jeunes pendant et hors temps scolaire, au rôle de la biodiversité et l'appropriation du concept de trame verte et bleue sont des leviers indispensables pour une prise en considération durable de ces enjeux par l'ensemble de la société.
	<ul style="list-style-type: none"> • Établissements d'enseignement (maternelle à enseignement supérieur spécialisé), organismes d'éducation à l'environnement et au développement durable, notamment Bourgogne-Nature, Le Jardin des Sciences, Pirouette-cacahuète, Arborescence... • Collectivités territoriales et leurs groupements, État, établissements publics, bailleurs sociaux aménageurs urbains et de voiries, bureaux d'études, chambres consulaires, acteurs du monde agricole et sylvicole, carriers, associations naturalistes, CENB, acteurs des sites Natura 2000...
	<ul style="list-style-type: none"> • Système de formation de formateurs à l'éducation relative à l'environnement (SFFERE) : <ul style="list-style-type: none"> ○ Ce dispositif partenarial créé en 1996 réunit une vingtaine d'acteurs à l'échelle régionale <ul style="list-style-type: none"> - les administrations, les collectivités territoriales, les établissements publics qui ont une politique, une mission ou une volonté de développer l'éducation relative à l'environnement; - les réseaux régionaux associatifs impliqués dans l'éducation à l'environnement et au développement durable ○ Le SFFERE a pour vocation de développer et renforcer les compétences en éducation relative à l'environnement par la formation des formateurs, enseignants et animateurs intervenant à tous les niveaux du système éducatif, (formation générale, professionnelle, initiale ou continue), dans le cadre des activités périscolaires et de centres de loisirs mais aussi auprès du grand public. <p>Les actions menées dans le cadre du SFFERE sont financées par l'ADEME Bourgogne, le Conseil régional de Bourgogne, la DREAL Bourgogne et l'Europe à travers le FEDER. La coordination technique est assurée par Alterre Bourgogne, l'agence régionale pour l'environnement et le développement soutenable.</p> • Les établissements d'enseignement agricole et forestier sont chargés de différentes missions : ils assurent la formation d'élèves, d'étudiants et d'apprentis, ils participent à l'animation des territoires et contribuent aux activités de développement, d'expérimentation et d'innovation. Ils ont ainsi un rôle important à jouer vis-à-vis : <ul style="list-style-type: none"> – des jeunes motivés par les métiers agricoles, forestiers, ou s'orientant vers la découverte et la protection des espaces naturels (chasse, pêche, animation et gestion de la nature, moniteur de sports de plein air...). – des professionnels, des maîtres de stage, des parents d'élèves, des adultes en formation en CFPPA...

	<p>auxquels ils peuvent proposer des journées de sensibilisation et d'information, des retours d'expérimentation (en particulier si les établissements sont engagés dans l'opération Biodivea et participent à l'observatoire agricole de la biodiversité⁹) permettant de comprendre les enjeux des continuités écologiques pour les prendre en compte dans leur activité.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bourgogne-Nature : quatre structures, la Société d'histoire naturelle d'Autun, la Société des Sciences Naturelles de Bourgogne, le Parc naturel régional du Morvan et le Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne, ont créé une association fédérative « Bourgogne-Nature » dont le but commun et particulier est de publier et de diffuser à un large public les données scientifiques régionales relatives aux sciences de la vie, de la terre et à la biodiversité <p>Bourgogne-Nature se décline ainsi en quatre outils de « transmission des savoirs bourguignons », des outils participatifs, associés et complémentaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la revue scientifique Bourgogne-Nature, • les rencontres Bourgogne-Nature, • un site Internet : www.bourgogne-nature.fr • la revue Bourgogne-Nature junior.
	<p>La plate-forme de l'Éducation à l'environnement et au développement durable (EEDD) en Bourgogne est un outil collaboratif, coordonnée par Alterre-Bourgogne, dont l'objectif est la mutualisation des ressources pédagogiques en EEDD disponibles en Bourgogne. :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des outils pédagogiques : expositions, jeux, mallettes, kits, guides, ouvrages, etc. disponibles sur le territoire bourguignon. • des animations à destination de publics divers et des formations à destination d'autres formateurs ou d'acteurs de terrain pour se perfectionner dans leur pratique professionnelle et renforcer leurs connaissances. • un répertoire des acteurs de l'EEDD en Bourgogne : personnes et structures associatives ou institutionnelles qui ont des services ou des produits à proposer dans le domaine de l'EEDD en Bourgogne. • un agenda des événements : temps de rencontres ou de sensibilisation, formations, animations, organisés en Bourgogne. <p>Cette plate-forme est coordonnée par Alterre Bourgogne.</p> <p>Les Campagnes de l'EEDD, menées dans le cadre du Système de formation de formateurs à l'éducation relative à l'environnement (SFFERE), portent sur la thématique des trames vertes et bleues sur les deux années scolaires 2013 à 2015. Ces campagnes ont pour objectif de favoriser la mise en place d'actions pédagogiques sur le thème de la trame verte et bleue, pour faciliter l'appropriation des enjeux qui y sont liés par les citoyens (jeunes et grand public notamment).</p> <p>Une page thématique de la plateforme (dont l'objectif est de faciliter la recherche de ressources et d'informations par thème) est consacrée à la trame verte et bleue.</p> 

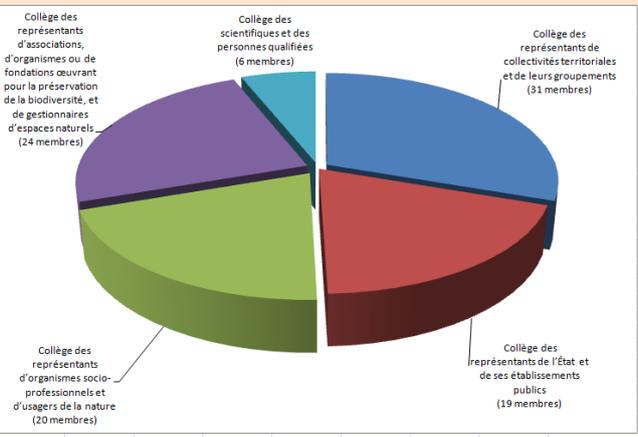
⁹ Programme pédagogique inédit, Biodivea est utilisé par une vingtaine de lycées agricoles en France. Initié en 2010, son but est de réaliser des actions en faveur de la biodiversité et d'améliorer les pratiques sur les exploitations des lycées agricoles

L'Observatoire Agricole de la Biodiversité (OAB) est une initiative du Ministère en charge de l'Agriculture, dont la coordination scientifique est confiée au Muséum national d'Histoire naturelle en partenariat avec l'Université de Rennes 1 et un laboratoire du CNRS, le LADYSS. L'Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture intervient en appui pour l'animation nationale.

Objectif 5.2 – Développer la formation des gestionnaires des espaces et des bureaux d'études aux enjeux des continuités écologiques et faciliter les échanges entre acteurs

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ACTIONS A ENVISAGER</p>	<p>Au-delà des actions de sensibilisation, une formation continue des gestionnaires des espaces et des bureaux d'études est nécessaire, pour avancer concrètement et efficacement dans la mise en œuvre d'une trame verte et bleue en Bourgogne :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formation des gestionnaires d'espaces, publics ou privés (espaces naturels, espaces verts urbains, forêt publique et privée, terres agricoles...). Ces formations, ciblées sur chaque type d'espace à gérer, doivent permettre l'apprentissage théorique et appliqué de nouvelles pratiques et leur prise en compte dans les plans de gestion. • Formation des bureaux d'études et des organismes de conseil. La nécessité de ces formations a été relevée dans le cadre de l'objectif n°2. Chevilles ouvrières des documents de planification d'urbanisme ou des projets d'aménagement, les cabinets de consultants intervenant sur les territoires bourguignons doivent être capables d'intégrer dans leurs études les enjeux de la trame verte et bleue de Bourgogne : définition et cartographie des continuités écologiques, déclinaison territoriale pertinente des continuités identifiées dans le SRCE à l'échelle régionale, actions et secteurs prioritaires d'intervention... <p>En complément des actions de formation, cet objectif souligne la nécessité de développer les échanges et la collaboration entre acteurs des territoires, afin de mieux concilier enjeux écologiques, économiques et culturels, et ainsi mettre en cohérence leurs actions. Ces temps d'échanges doivent s'appuyer sur les réseaux existants (Natura 2000, réseaux Mares de Bourgogne, Pelouses, Bocage, des gestionnaires...), sur les collectivités engagées dans la prise en compte des continuités écologiques et sur le réseau associatif : naturaliste, citoyen...</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • État, Collectivités et leurs groupements, établissements publics, bailleurs sociaux, chambres consulaires... • acteurs du monde agricole et sylvicole, carriers, CENB, acteurs des sites Natura 2000, aménageurs urbains et de voiries, bureaux d'études...
	<ul style="list-style-type: none"> • Club national des PLUi • Réseau SCoT de Saône et Loire animé par la DDT • Réseaux thématiques : mares, pelouses, bocage, gestionnaires des milieux aquatiques...
	<ul style="list-style-type: none"> • Le CENB a conçu de nombreux outils techniques et de communication dans le cadre du réseau « mares de Bourgogne » : lettre de liaison, site Internet, guides techniques (mares forestières et mares agricoles de Bourgogne), jeu pédagogique, fiches pratiques,...

Objectif 5.3 – Favoriser la cohérence entre les politiques publiques

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ACTIONS A ENVISAGER</p>	<p>La Stratégie Régionale pour la Biodiversité a défini un premier objectif opérationnel visant à organiser et à animer une gouvernance partagée autour de la thématique de la biodiversité. Cette gouvernance vise à faire dialoguer l'ensemble des acteurs concernés et à assurer la cohérence des actions menées et à engager.</p> <p>Cette nécessaire cohérence des politiques doit s'appliquer aux continuités écologiques. Au-delà du cadre régional donné par le SRCE, l'efficacité du schéma dépend des actions menées sur et par les territoires. Il s'agit notamment de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veiller à la cohérence des continuités interrégionales. Le diagnostic et la cartographie ont mis en avant des enjeux de continuités qui dépassent les limites administratives de la région Bourgogne. Des échanges réguliers avec les territoires régionaux limitrophes doivent permettre d'engager des actions de préservation et de restauration cohérentes des continuités écologiques interrégionales. Parmi les secteurs à fort enjeu, on peut citer particulièrement le val de Loire (continuité avec la région Centre), le val de Saône (continuités avec les régions Franche-Comté et Rhône-Alpes) et le massif forestier du Châtillonnais, périmètre d'étude du futur Parc National en forêt feuillue de plaine (continuité avec la région Champagne-Ardenne). • Articuler le SRCE avec les autres politiques territoriales : Le Contrat de projet État-Région, les Contrats de Pays, les Contrats de milieux avec les Agences de l'Eau... constituent des cadres permettant de décliner localement le contenu du Schéma Régional de Cohérence Ecologique. La Stratégie Régionale pour la Biodiversité propose la création de « Comités Territoriaux Biodiversité », visant à constituer des points relais pour décliner la SRB et le SRCE dans les territoires. 												
	<ul style="list-style-type: none"> • État et ses établissements publics, collectivités territoriales et leurs groupements... • Socio-professionnels et usagers de la nature, professionnels et associations œuvrant pour la préservation de la biodiversité... 												
	<ul style="list-style-type: none"> • La stratégie régionale d'intervention agroenvironnementale, pour la mise en œuvre des futures Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC) prendra en compte les continuités écologiques prioritaires et les corridors identifiés comme étant à remettre en bon état dans l'ensemble des sous-trames. • Le projet de contrat "Saône, corridor alluvial et territoires associés" prend en compte la connectivité entre les milieux aquatiques et terrestres (cf. étude d'identification des continuités écologiques à l'échelle de ce territoire) 												
	<p>Le Comité Régional Biodiversité</p> <p>Créé par arrêté du 28 juillet 2012, cosigné par le préfet de la région et le président du Conseil régional de Bourgogne, et installé lors des assises de la biodiversité bourguignonne du 14 septembre 2012, ce comité composé d'une centaine de membres correspond au Comité régional trame verte et bleue dont la création et la composition sont prévues par le décret n° 2011-739 du 28 juin 2011. Ce comité régional constitue un lieu d'information, d'échange et de consultation sur tout sujet ayant trait aux continuités écologiques. Il peut être consulté sur tous les sujets relatifs aux stratégies régionales et locales de la biodiversité.</p> <p>Présidé par le président du Conseil régional et le préfet de région, sa composition est arrêtée pour une durée de 6 ans et répartie réglementairement en 5 collèges.</p> <p>Il est réuni au moins une fois par an sur convocation des présidents qui en assurent le secrétariat, et peut être réuni à la demande de plus de la moitié de ses membres.</p> <div data-bbox="774 1545 1412 1982">  <table border="1"> <caption>Composition du Comité Régional Biodiversité</caption> <thead> <tr> <th>Collège</th> <th>Nombre de membres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Collège des représentants d'associations, d'organismes ou de fondations œuvrant pour la préservation de la biodiversité, et de gestionnaires d'espaces naturels</td> <td>24 membres</td> </tr> <tr> <td>Collège des scientifiques et des personnes qualifiées</td> <td>6 membres</td> </tr> <tr> <td>Collège des représentants de collectivités territoriales et de leurs groupements</td> <td>31 membres</td> </tr> <tr> <td>Collège des représentants de l'État et de ses établissements publics</td> <td>19 membres</td> </tr> <tr> <td>Collège des représentants d'organismes socio-professionnels et d'usagers de la nature</td> <td>20 membres</td> </tr> </tbody> </table> </div>	Collège	Nombre de membres	Collège des représentants d'associations, d'organismes ou de fondations œuvrant pour la préservation de la biodiversité, et de gestionnaires d'espaces naturels	24 membres	Collège des scientifiques et des personnes qualifiées	6 membres	Collège des représentants de collectivités territoriales et de leurs groupements	31 membres	Collège des représentants de l'État et de ses établissements publics	19 membres	Collège des représentants d'organismes socio-professionnels et d'usagers de la nature	20 membres
Collège	Nombre de membres												
Collège des représentants d'associations, d'organismes ou de fondations œuvrant pour la préservation de la biodiversité, et de gestionnaires d'espaces naturels	24 membres												
Collège des scientifiques et des personnes qualifiées	6 membres												
Collège des représentants de collectivités territoriales et de leurs groupements	31 membres												
Collège des représentants de l'État et de ses établissements publics	19 membres												
Collège des représentants d'organismes socio-professionnels et d'usagers de la nature	20 membres												

3 - Les secteurs à forts enjeux

La trame verte et bleue couvre une grande partie du territoire bourguignon, reflétant ainsi le caractère rural de la région et la richesse de ses milieux naturels. Toutefois, la biodiversité se dégrade, tant au niveau des effectifs d'espèces que de la fragmentation et de la qualité des habitats. **Certain secteurs sont particulièrement fragiles et doivent ainsi être les cibles prioritaires des efforts d'animation, de concertation et de restauration de continuités écologiques.**

Les secteurs prioritaires, identifiés grossièrement dès l'étape du diagnostic, ont été précisés en grande partie par le travail mené dans le cadre de l'étude d'identification des continuités écologiques de Bourgogne par le bureau d'études Ecosphère (2009-2011).

Lors des réunions de concertation départementales menées au printemps 2013, ces secteurs ont été confirmés. De plus, un certain nombre de **sites ponctuels dégradés ou menacés** ont été signalés par les participants. La liste, classée par département et par sous-trame et présentée en annexe de cette partie, résulte de la connaissance de terrain des participants aux réunions. Elle n'est donc absolument pas exhaustive, mais permet de garder en mémoire ces points d'alerte pour éventuellement les prendre en compte, après un diagnostic précis, dans les projets locaux de restauration des continuités écologiques.

3.1 - Approche par sous-trame

3.1.1 - Sous-trame « Forêts »

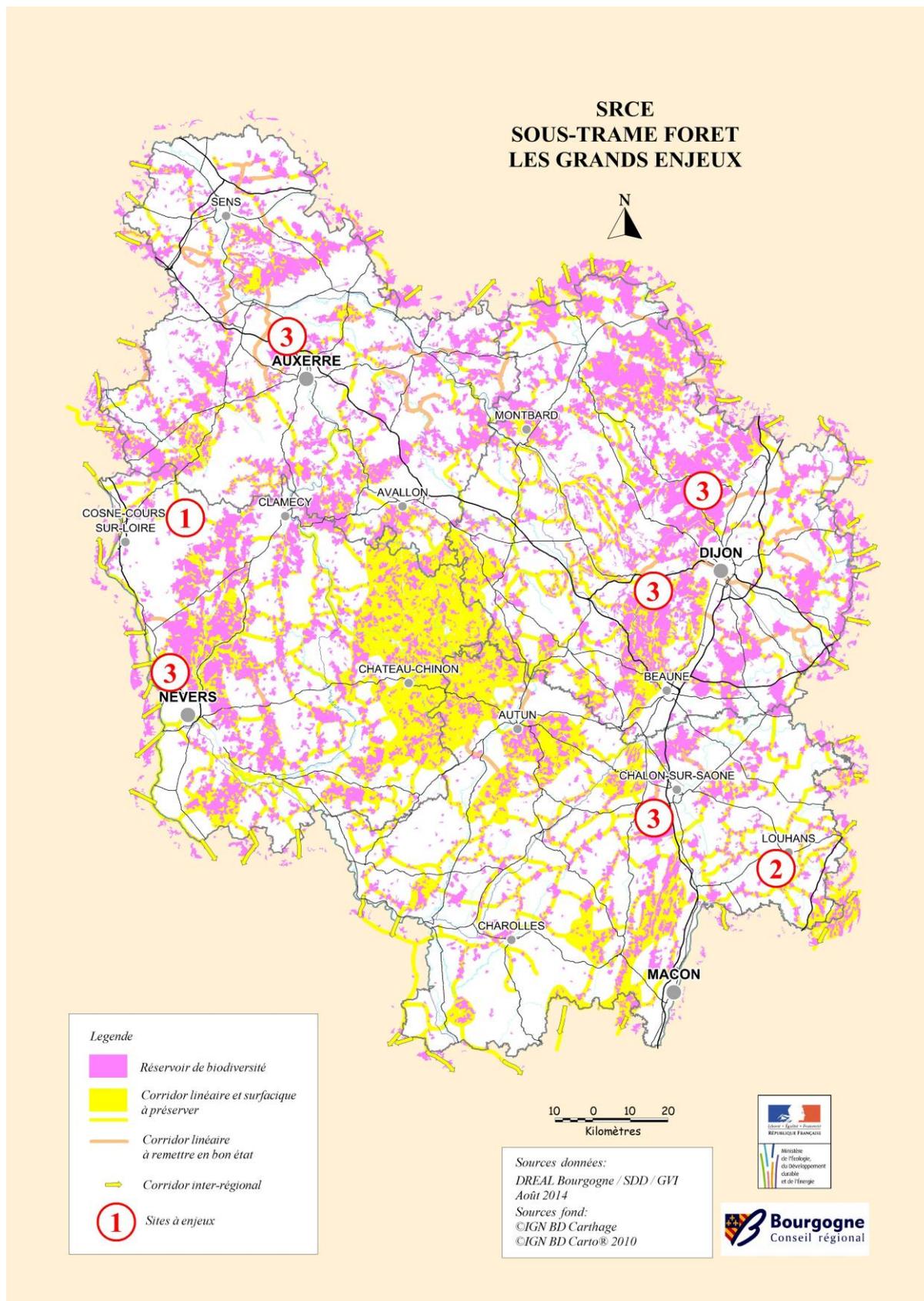
A l'échelle de la Bourgogne, les forêts, réparties sur la quasi-totalité du territoire, constituent très souvent de grands ensembles de réservoirs de biodiversité. Neuf d'entre eux, compte-tenu de leur superficie, occupent une place centrale dans le réseau écologique : Mâconnais, Massif d'Autun, Arrière Côte dijonnaise, Montagne dijonnaise, Châtillonnais, Forêt d'Othe, Puisaye, Plateau nivernais, Morvan. Ces cœurs de nature apparaissent assez bien connectés les uns aux autres grâce aux nombreux corridors régionaux orientés Nord-Sud. Des corridors de moindre importance, orientés Est-Ouest, complètent ces axes et font le lien entre l'ensemble des réservoirs de biodiversité. De plus, les corridors interrégionaux situés au nord-est de la région sont primordiaux pour le déplacement des espèces.

Les grandes infrastructures linéaires (autoroutes, TGV, routes express...) représentent des barrières infranchissables pour les espèces de cette trame. Elles constituent de nombreuses ruptures de connexions écologiques en traversant les réservoirs de biodiversité et les corridors.

Les principaux enjeux de cette sous-trame sont :

Le maintien et le renforcement des **connexions entre les grands ensembles** de biodiversité identifiés dans cette sous-trame ainsi que la mise en place et le développement d'une **sylviculture durable** ;

- 1- la préservation de **la vallée du Nohain**, constituant un axe forestier humide majeur reliant le Morvan et la Puisaye ;
- 2- le maintien du réseau **de boisements de la Bresse** assurant la connexion avec les massifs du Jura et de l'Ain, en particulier pour les grands mammifères ;
- 3- **l'aménagement de nouveaux passages** ou l'amélioration de la fonctionnalité de certains passages existants, en particulier :
 - au **nord d'Auxerre**, au niveau du corridor régional coupé par l'A6 et la N6 ;
 - à hauteur de **l'A38** qui coupe le corridor régional reliant les grands ensembles de réservoirs de biodiversité de la **montagne dijonnaise et de l'Arrière-Côte** ;
 - à hauteur de **la Forêt de Givry**, représentant un réservoir de biodiversité à enjeu coupé par la **RCEA** ;
 - en **vallée de Loire**, vers la région Centre, sur la **RN7**.



3.1.2 - Sous-trame « Prairies et bocage »

La région Bourgogne est marquée par l'importance du bocage, paysage remarquable créé et entretenu par l'Homme et favorable à la biodiversité.

Les réservoirs de biodiversité de la sous-trame « Prairies et bocage » sont principalement concentrés autour du Morvan. Dans l'Yonne, les secteurs bocagers et prairiaux se situent majoritairement autour de la Puisaye. En Côte-d'Or, ils se cantonnent au Sud-ouest du département dans l'Auxois et le pays d'Arnay. Les grands ensembles de réservoirs de biodiversité du Brionnais, du Haut-Charolais, du Bazois et du Morvan sont reliés par de grands corridors régionaux, globalement orientés Nord-est / Sud-ouest

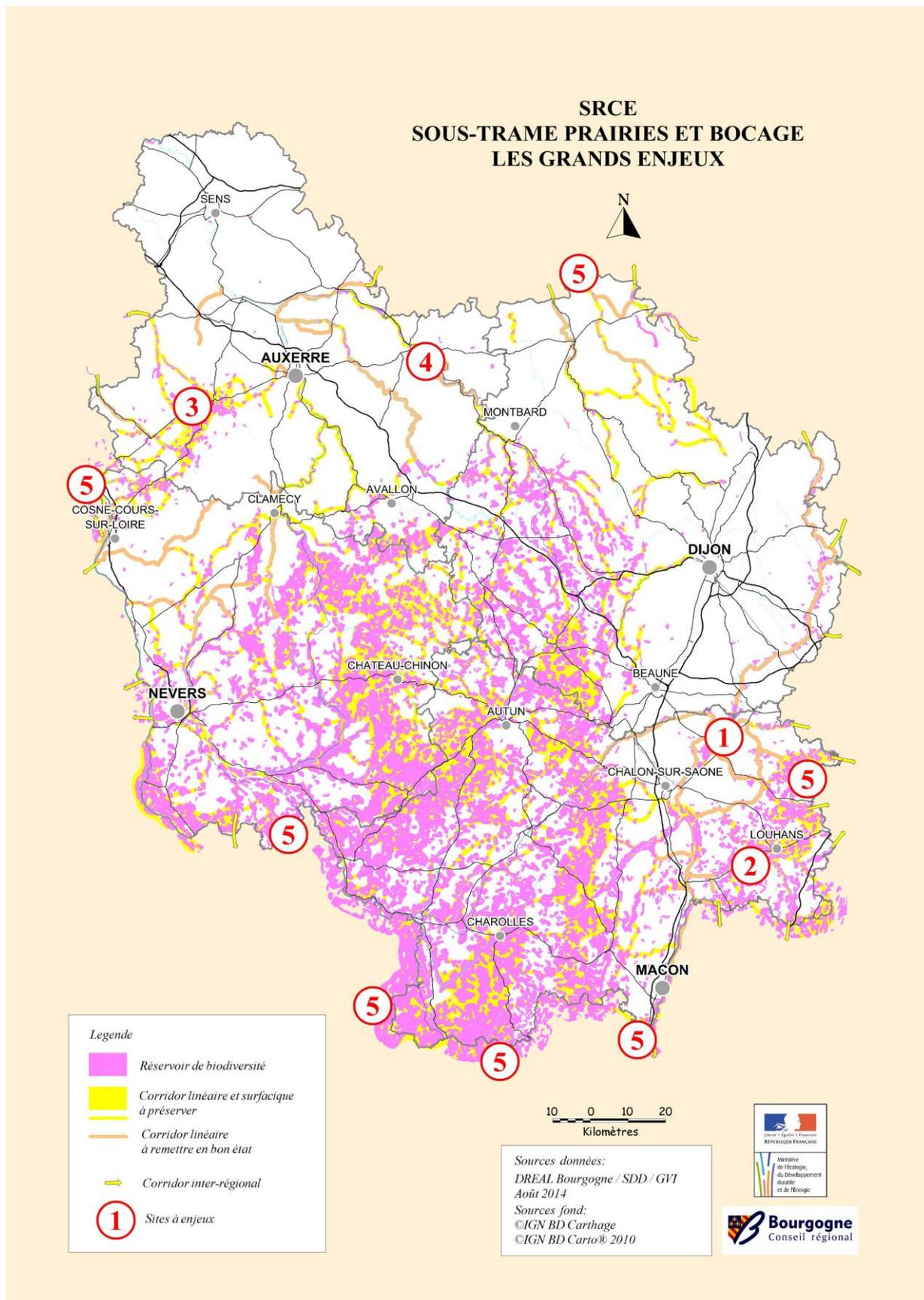
Par ailleurs, le Val de Saône abrite des réservoirs de biodiversité remarquables (prairies alluviales) et constitue un corridor majeur à l'échelle de la Bourgogne et du Nord-est de la France. Les vallées du Doubs, de la Loire et de l'Allier représentent également des corridors importants pour la Bourgogne et les régions traversées par ces cours d'eau ;

Bien que traversant de nombreux corridors et réservoirs de biodiversité, les infrastructures linéaires ne constituent pas de points noirs majeurs pour cette sous-trame pour laquelle l'enjeu principal est de développer une occupation du sol favorable aux espèces inféodées aux prairies et aux bocages. Les échanges avec le nord de la Bourgogne sont difficiles et l'absence de corridors interrégionaux accentue cet isolement.

Les principaux enjeux de cette sous-trame sont :

De manière générale, la **conservation des haies et d'un bocage de qualité**, en particulier ;

- 1- la préservation **de prairies alluviales** fragilisées et morcelées par les retournements pour la mise en culture ;
- 2- le maintien des espaces prairiaux et bocagers en **Bresse**, afin d'assurer la connectivité avec les réservoirs des départements de l'Ain et du Jura ;
- 3- la **reconnexion des réservoirs de biodiversité de la Puisaye**, isolés par rapport aux autres réservoirs bourguignons (réservoir du Bazois...);
- 4- la préservation de la **vallée de l'Armançon** présentant de nombreuses discontinuités et reliant le nord de la région au Morvan (axe de déplacement orienté nord-ouest/sud-est à cheval entre les départements de l'Yonne et de Côte d'Or ;
- 5- le maintien et le renforcement des principaux **corridors interrégionaux** se situant au niveau du bassin de la Saône, du Massif central et de la plaine du Val de Loire.



3.1.3 - Sous-trame « Pelouses sèches »

La Bourgogne est riche en pelouses sèches, grâce à la présence d'une géologie et d'une géomorphologie favorables (côtes calcaires, sols filtrants...) et de l'action humaine au cours des siècles passés (pâturage).

Les réservoirs de biodiversité des pelouses sèches calcicoles sont remarquables en Bourgogne du fait de leur qualité et de leur étendue. A l'échelle de la Bourgogne, un axe de déplacement principal domine, dessinant un fer à cheval autour du Morvan ; ce grand corridor régional commence à hauteur du Val de Loire, remonte sur le plateau nivernais, continue dans l'Auxerrois avant d'atteindre le Châtillonnais et de redescendre sur les Côtes châtillonnaise, dijonnaise et mâconnaise. Son maintien est fondamental pour les espèces de pelouses sèches calcicoles.

L'ensemble des corridors de la sous-trame présente un fonctionnement en « pas japonais » : ils sont discontinus, diffus et constitués d'une série de zones relais situées entre les réservoirs de biodiversité. Ce fonctionnement est très marqué au niveau des pelouses de l'axe Nièvre-Yonne. De ce fait, de nombreux échanges ont lieu entre les réservoirs de biodiversité même s'ils ne sont pas forcément mis en exergue par la représentation cartographique de la trame à l'échelle du 1/100 000^e.

Deux grands secteurs, au nord de la Côte d'Or et entre les côtes châlonnaise et mâconnaise, semblent jouer un rôle important dans les échanges régionaux. Des recherches complémentaires pourront en préciser les contours et mieux caractériser les corridors fonctionnels.

Les infrastructures linéaires (chemin rural, réseau routier, digues enherbées, etc.), même si elles participent à la fragmentation des milieux naturels peuvent, dans certaines conditions, jouer un rôle de corridors pour les espèces liées aux pelouses : les accotements sont susceptibles d'assurer la fonction de continuité écologique entre les réservoirs de biodiversité, par la présence d'une végétation herbacée. Cette situation est notamment présente dans l'Yonne le long de la Ligne à Grande Vitesse (LGV) entre Montbard et Tonnerre et de l'autoroute A6 au niveau d'Avallon. Les grandes infrastructures sont, dans le même temps, génératrices de ruptures dans les continuités écologiques.

Les principaux enjeux de cette sous-trame sont :

1- la poursuite **des inventaires** concernant **les pelouses sèches calcicoles et acidiphiles**. Pour ces dernières, les inventaires doivent être renforcés pour en cerner la qualité et les enjeux (les zones à prospecter sont localisées sur la cartographie au 1/100 000^e) ;

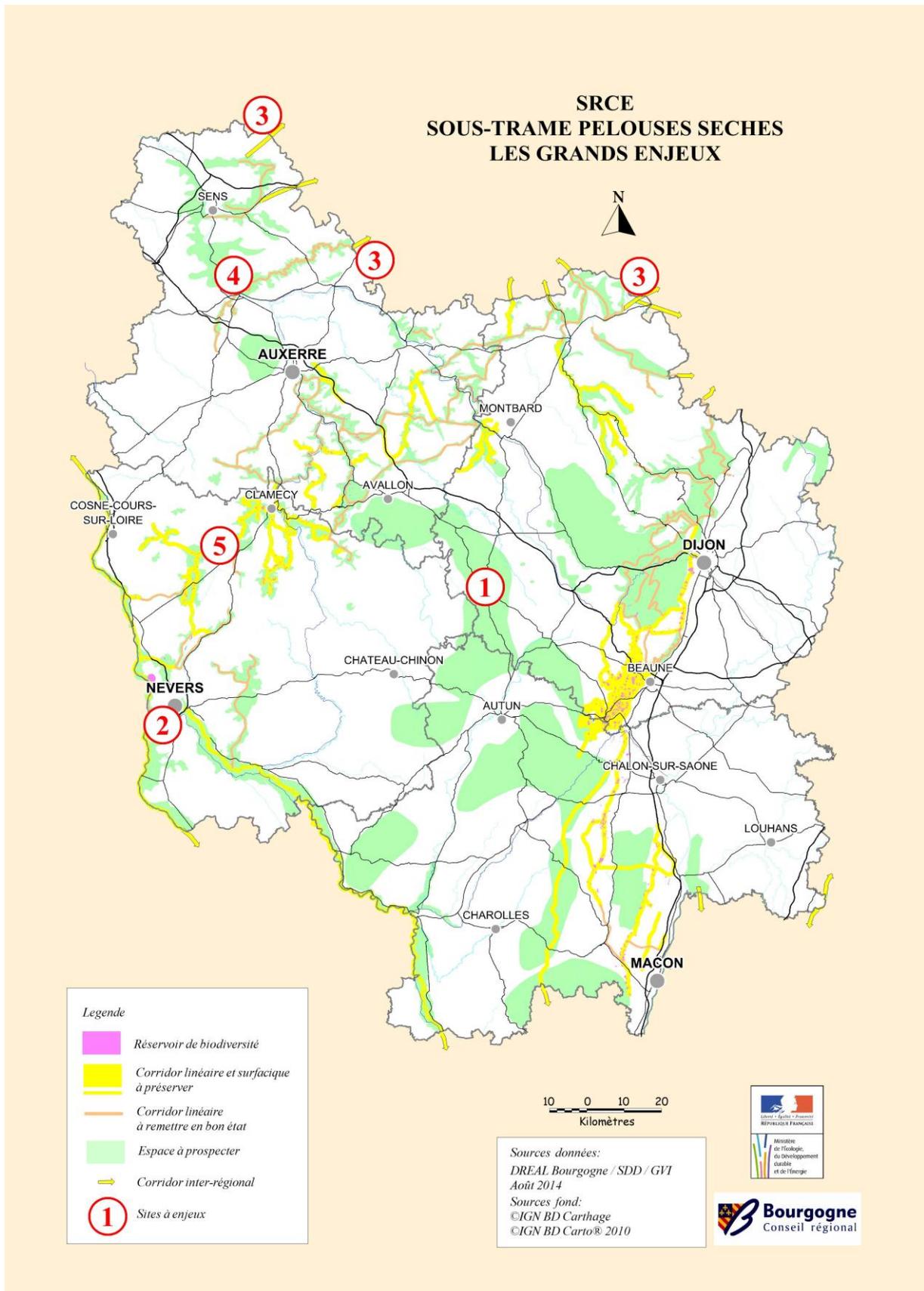
2- la préservation des **vallées de la Loire et de l'Allier**, corridors régionaux et interrégionaux importants pour les pelouses alluviales ;

3- le maintien et la restauration des **trois corridors interrégionaux** au nord de la Bourgogne:

- le **Châtillonnais** : zone charnière pour les espèces calcicoles, dont les corridors restent à préciser ; la connectivité pourrait être assurée essentiellement en Haute-Marne ;
- la **Champagne crayeuse** : pelouses relictuelles en lien avec la région Champagne ;
- le **Pays d'Othe et la Champagne** : corridor entre les pelouses relictuelles plus ou moins fonctionnelles ;

4- la protection et la reconnexion des pelouses du **nord de l'Yonne**, fragmentées et très isolées ;

5- la limitation de l'embroussaillage des petites pelouses relictuelles du **plateau du nivernais**.



3.1.4 - Sous-trame « Plans d'eau et zones humides »

Cette sous-trame constitue un ensemble composite, réunissant des espaces diversifiés : prairies humides, ripisylves, marais, tourbières, mares, étangs... milieux largement présentes dans la région, plus particulièrement dans les zones bocagères et les vallées.

De nombreuses forêts humides forment de grands ensembles de réservoirs de biodiversité (Forêt de La Ferté, de Citeaux, des étangs, des Bertranges, de Prémery, de Gergy, de Borne) avec la présence d'espèces à forts enjeux (Sonneur à ventre jaune, tritons alpestre et crêté). A l'échelle régionale, le réseau de mares est également très développé et permet de mettre en exergue de nombreux corridors. De plus, le Val de Saône, le Val de Loire et le Val d'Allier constituent trois grands corridors d'intérêt interrégional en particulier par les zones humides associées à ces cours d'eau (connexion latérale très importante). D'autres cours d'eau (Yonne, Seine...) méritent également une restauration des zones humides associées, même si les enjeux y sont moins forts.

Le réseau écologique pour cette sous-trame est dense et assez bien réparti au niveau de la Bourgogne : de nombreux corridors assurent les déplacements Nord-ouest / Sud-est et Nord-est / Sud-ouest. Autour du Morvan, se dessine une importante ceinture de réservoirs de biodiversité et de corridors au niveau de la dépression du Bazois, de l'Auxois, du Massif d'Uchon et du Pays de Luzy. Au sein du Morvan et plus particulièrement du Haut-Morvan, les nombreux plans d'eau et le réseau de mares denses permettent d'assurer des connexions Nord-Sud à l'échelle régionale.

Les zones humides font l'objet depuis quelques années de diverses mesures de protection et de restauration, mais elles restent soumises à de fortes pressions : retournement des prairies alluviales, comblement des mares, embroussaillage de certains marais, diffusion des espèces invasives...

Les principaux enjeux de cette sous-trame sont :

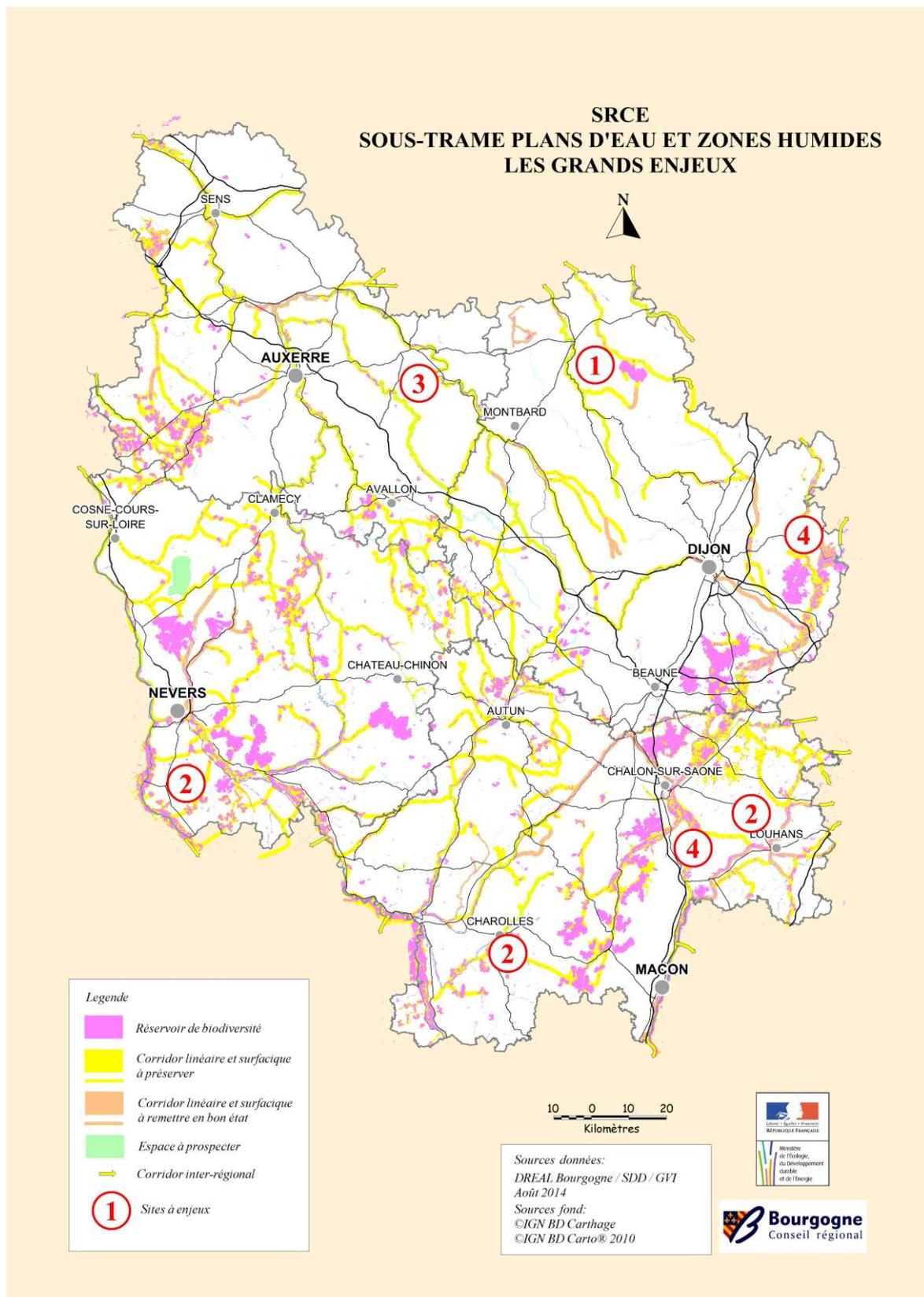
De manière générale, **la continuité des milieux alluviaux** de qualité dans les grandes vallées (Saône, Doubs, Loire, Grosne...) et le maintien ou la restauration **des mares** ;

1- la conservation et la restauration des zones humides dans **les vallées du nord de la Côte d'Or** (corridors étroits, où les gravières représentent parfois les derniers réservoirs de biodiversité).

2- la protection des **étangs de Bresse, du Charolais, entre Loire et Allier** ;

3- la restauration de la **vallée du Serein et de l'Armançon** reliant la Champagne humide au Morvan (potentialité de continuité écologique plutôt qu'un axe de déplacement fonctionnel).

4- les prairies alluviales du **Val de Saône**

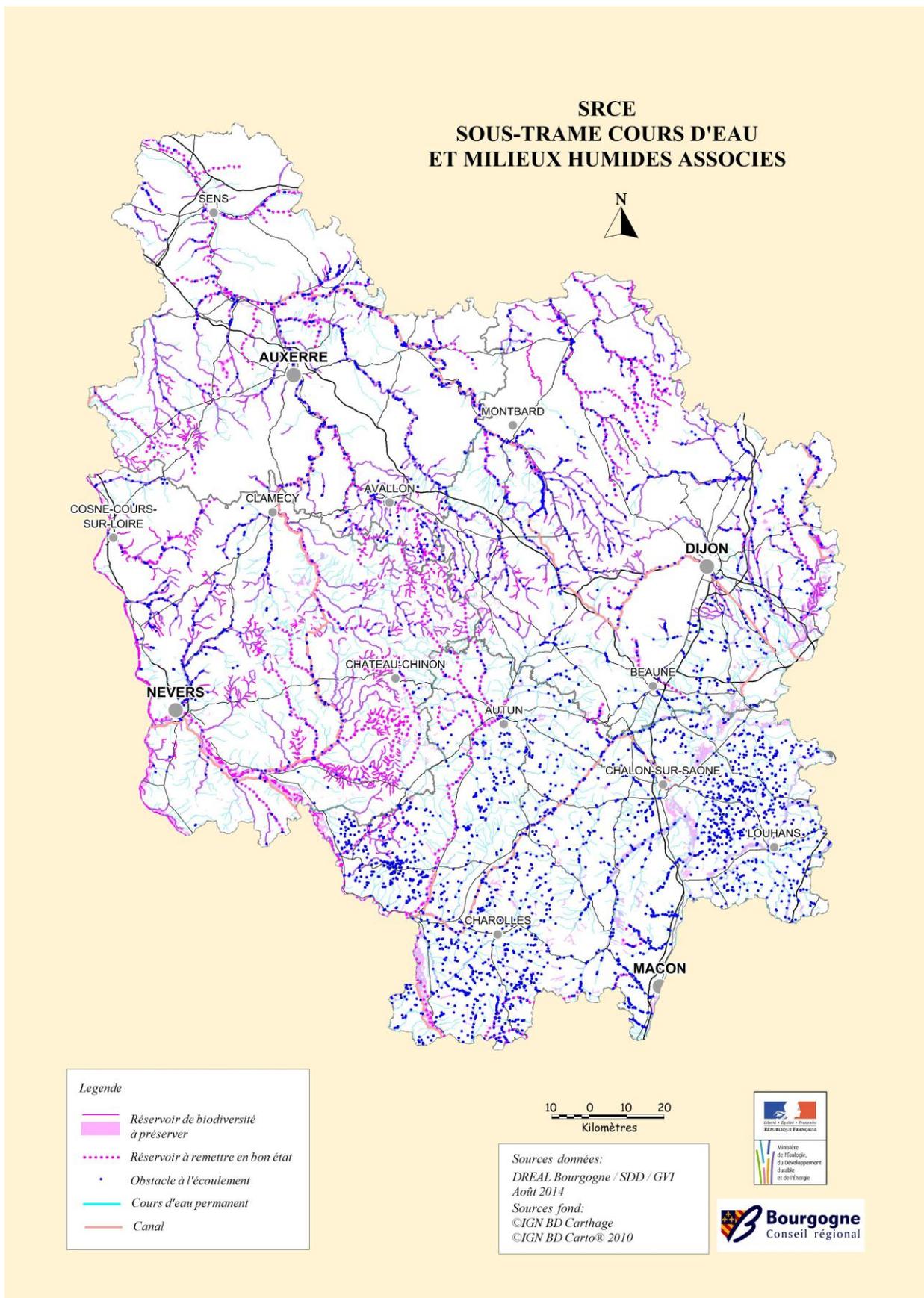


3.1.5 - Sous-trame « Cours d'eau et milieux humides associés »

La Bourgogne est riche d'un réseau hydrographique particulièrement dense et de bonne qualité. Les secteurs les plus remarquables correspondent aux grands axes fluviaux (Saône, Loire, Allier : poissons migrateurs, diversité des habitats) et aux zones particulièrement riches en rivières rapides (Morvan, Charolais...). Les cours d'eau du Morvan abritent des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques, expliquant leur classement en réservoirs biologiques (Canche, Cure, Dragne, Méchet, Ternin). Ces cours d'eau sont pour certains en très bon état écologique.

Les enjeux de cette sous-trame sont nombreux et diversifiés :

- la **réouverture des cours d'eau au droit des seuils et barrages** pour la restauration de la continuité piscicole et sédimentaire: des actions sont prioritaires sur les 934 ouvrages classés en liste 2 au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement, sans pour autant freiner les éventuelles opérations sur d'autres ouvrages. Dans les têtes de bassin versant, les étangs et autres retenues, établis sur les cours d'eau et/ou en connexion directe avec ceux-ci, en ont modifié la qualité et le régime hydrologique, et sont sources de rupture de continuité ayant pu conduire à des modifications des peuplements.
- la préservation de milieux aquatiques d'excellente qualité, avec en particulier l'objectif de non dégradation de la **qualité des cours d'eau de têtes de bassin versant**, réservoirs biologiques aujourd'hui en très bon état écologique ;
- le maintien et la restauration de la fonctionnalité des **zones humides et des champs d'expansion des crues en vallées alluviales** : la fluctuation des niveaux d'eau et de la piézométrie contrôlent la richesse de la biodiversité des zones humides ; les liaisons entre la rivière et les frayères à brochet, la restauration de la dynamique latérale, et la reconnexion d'anciens méandres favorisent la diversité des peuplements piscicoles des cours d'eau ;
- le maintien et la restauration de la **perméabilité des canaux** participant au réseau de corridors mais créant également des discontinuités (berges en palplanches...)



3.2 - Les sites prioritaires régionaux

Les sites prioritaires du schéma régional de cohérence écologique correspondent à des espaces à la fois importants au regard des composantes de la trame verte et bleue régionale (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) et menacés à court ou moyen terme par une dégradation importante de leur fonctionnalité. Celle-ci résulte principalement du fait de l'extension de l'urbanisation et du développement des infrastructures de transport, mais aussi, parfois, du fait de l'évolution des systèmes de production agricoles vers l'abandon de l'élevage et du petit parcellaire non mécanisable, aboutissant à un paysage de champs ouverts, pauvre en « infrastructures agroécologiques¹⁰ » ou à la déprise agricole et à la fermeture des milieux, comme, par exemple, les pelouses.

Ces territoires particulièrement sensibles nécessitent un diagnostic (cartographie fine, évaluation de la fonctionnalité et des menaces) au niveau des documents de planification et d'urbanisme, et des mesures de préservation et de restauration des milieux.

Le diagnostic a permis d'identifier les secteurs à forts enjeux de continuités suivants :

Trois territoires :

- Les environs de Dijon
- L'axe Dijon-Macon
- Le Nord et l'Ouest de la région Bourgogne

Deux ensembles d'infrastructures linéaires de transports

- Au centre de la région, l'autoroute A6 et la Ligne à Grande Vitesse Paris Lyon
- L'aménagement en 2x2 voies de la RCEA et de la RN7

Neuf cours d'eau classés en liste 2¹¹

¹⁰ Les infrastructures agro-écologiques (IAE) sont aussi appelées « éléments topographiques » dans le cadre de l'écoconditionnalité de la politique agricole commune. Ce sont les éléments pérennes du paysage : haies, bosquets, arbres isolés, surfaces en herbe, fossés, mares...

¹¹ Classement des cours d'eau : voir volet « Les éléments de la trame verte et bleue de Bourgogne », § 2.3.1, du SRCE. La liste 2, arrêtée par le préfet coordonnateur de bassin, concerne les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau nécessitant des actions de restauration de la continuité écologique (effacement ou équipement des ouvrages faisant obstacle) dans un délai de cinq ans après la publication de ces listes.

3.2.1 - Les environs de Dijon

La ville de Dijon est entourée de milieux naturels remarquables dont le réseau est fragilisé par l'urbanisation et les infrastructures linéaires. Deux secteurs majeurs peuvent être identifiés :

1 Ouest : les infrastructures linéaires (canal de Bourgogne, A38 et autres routes) empruntent la vallée de l'Ouche et représentent des obstacles importants entre l'arrière côte et la montagne dijonnaise ;



La vallée de L'Ouche à l'ouest de Dijon : une juxtaposition d'obstacles au déplacement de la faune coupant une continuité naturelle - Photos : JL Michelot, Ecosphère

2 Nord et Est : les espèces présentes dans les boisements en chapelet du nord dijonnais sont menacées par l'urbanisation rapide et la circulation routière. Un ensemble de corridors reliant la montagne dijonnaise au Val de Saône et aux forêts remarquables de Longchamp, Velours, Mirebeau... nécessite une veille particulière. A cette situation, s'ajoute la rupture d'est en ouest causée par l'A31.

3.2.2 - L'axe Dijon-Mâcon

Cet axe est marqué par une urbanisation de plus en plus continue et par la présence des autoroutes A39 à l'est de Dijon, A31 au sud de Dijon, A6, A40 et A406 au sud de Beaune, qui tendent à couper ou dégrader les connexions écologiques entre l'axe Morvan-Charolais et la Côte Chalon-Mâcon d'une part, et la Bresse, voire le Jura 'autre part. Certains corridors jouent un rôle important, notamment :

- 3** Au sud d'Auxonne, l'autoroute A 39 fragmente une zone à connexion forte;
- 4** Au sud de Dijon, l'A31 coupe un corridor entre les boisements de la plaine de Saône et la côte dijonnaise ;
- 5** Au nord de Beaune, l'A6 coupe un corridor entre la côte de Beaune, le bois de Borne et la forêt de Citeaux ;
- 6** Au sud de Chagny un passage au niveau de l'ensemble formé par les forêts de Gergy et de Chagny est rompu;
- 7** Au sud de Chalon-sur-Saône, une zone bien connectée entre le val de Saône, la vallée de la Grosne et la forêt domaniale de la Ferté est fragmentée par l'autoroute ;
- 8** Au sud de Tournus, un corridor traversé par l'A6 devrait relier un ensemble de boisement et la vallée de la Seille avec le Mâconnais et le Charolais ;
- 9** A l'Est de Mâcon, les autoroutes A6, A406 et A40 fragmentent une zone reliant les prairies du val de Saône.

Sur le val de Saône, l'EPTB Saône et Doubs, a mené, de la source de la Saône à sa confluence avec le Rhône, une étude détaillée des continuités écologiques, à une échelle plus fine que celle du SRCE (1/25 000°). Sur l'ensemble du périmètre, 164 sites ont été reconnus prioritaires dont 16 sont situés en Côte d'Or, et 38 en Saône et Loire. L'EPTB Saône et Doubs s'est engagé, en partenariat étroit avec l'ensemble des acteurs institutionnels, à mettre en œuvre un outil de préservation et de restauration des réseaux écologiques à l'échelle du Val de Saône : le Contrat de territoire « Contrat Saône, corridor alluvial et territoires associés ».



Au sud de Dijon, la liaison entre la côte et la plaine de Saône est fragilisée par l'urbanisation, les infrastructures et des zones agricoles - Photos : JL Michelot, Ecosphère

3.2.3 - Le Nord et l'Ouest de la région Bourgogne

Le département de l'Yonne est marqué par l'existence d'une vaste ceinture de zones de grandes cultures qui isole les zones naturelles situées plus au nord (Puisaye...) du Morvan et du Châtillonnais. Cette situation donne une grande importance aux corridors écologiques que constituent les cours d'eau et certains chapelets de boisements, notamment :

Au sein de la Forterre, zone de grandes cultures peu favorable aux déplacements des espèces, deux corridors constitués de chapelets de boisements existent :

21 Le premier relie la Puisaye au nord du Morvan ;

20 Le second relie la Puisaye au Plateau nivernais.

Différents secteurs de plusieurs kilomètres de large apparaissent comme peu naturels et sont parcourus par un corridor souvent unique. Ces corridors prennent ici une grande importance de par leur fragilité :

22 Corridor entre la Puisaye humide et le Gâtinais ;

23 Corridor entre le Pays d'Othe et le Gâtinais avec un passage de l'A19 ;

24 Corridor entre la forêt d'Othe et les forêts de la Champagne crayeuse avec un passage sur l'A5 ;

25 Corridor le long de la vallée du Serein, reliant la Champagne humide au Morvan ;

26 Corridor entre le Châtillonnais et l'Auxois ;

27 Corridor entre le Châtillonnais et la Montagne dijonnaise ;

28 Corridor entre le Châtillonnais et le Plateau de Langres.

En limite de la Forterre, dans la Nièvre :

29 Le corridor entre le val de Loire et les massifs forestiers du Plateau nivernais assure une connexion importante est-ouest mais traverse l'A77.

30 Le département de l'Yonne se caractérise aussi par un certain nombre de pelouses relictuelles qu'il s'agit de restaurer et conforter afin d'assurer la connexion entre les pelouses du Bassin Parisien et celles des Grandes Côtes.

3.2.4 - Au centre de la région, l'autoroute A6 et la Ligne à Grande Vitesse

Au centre de la région, une vaste zone très connectée est traversée par deux infrastructures qui constituent des coupures majeures; elles ne comptent que très peu de passages conçus spécifiquement pour la faune. Certains sites présentent des enjeux forts en termes de franchissement : une évaluation de leur perméabilité écologique et de la localisation des points de conflit critiques doit être menée avant d'initier des programmes d'actions.

Sur la LGV :

- 10 Axe du val Lamartinien entre Vergisson et la Roche Vineuse ;
- 11 Axe nord-sud du Charollais ;
- 12 Axe Autunois-Morvan ;
- 13 Axe Pays d'Arnay-Morvan ;
- 18 Axe reliant le Tonnerrois à l'Auxerrois ;
- 19 Axe au sein de la forêt d'Othe.

Sur l'A6 :

- 14 Axe nord-sud de l'arrière-côte dijonnaise ;
- 16 Axe Auxois-Bazois ;
- 17 Axe reliant le Pays d'Othe à la Puisaye ;

La zone de croisement des deux infrastructures mérite un examen particulier :

- 15 Axe de la vallée du Serein qui relie l'Auxerrois au Morvan ;

3.2.5 - Les aménagements à prévoir sur la RN7 et la RCEA

31 L'aménagement de la RN7 en 2x2 voies doit permettre d'améliorer la continuité sur certains corridors assurant le déplacement des espèces avec les départements limitrophes, au sein de la Sologne bourbonnaise notamment ;

32-33 De même, l'aménagement de la RCEA (Route centre-Europe Atlantique) en voie autoroutière doit prendre en compte les connexions écologiques nécessaires au sein de l'axe nord-sud du Charolais et Haut-Charolais (N80 entre Chalon et Montchanin ; N79 entre Mâcon et Charolles).



A gauche : travaux d'aménagement de la RN7 au sud de Nevers. A droite : la RCEA sur un tronçon non encore doublé - Photos : JL Michelot, Ecosphère

3.2.6 - Les cours d'eau à enjeux de continuité majeurs

Les cours d'eau classés en liste 2, sur lesquels se trouvent des ouvrages de priorité 1 à l'échelle régionale, sont retenus sur la totalité de leur linéaire :

34- Armançon

35- Aron

36- Arroux

37- Cure

38- Ouche

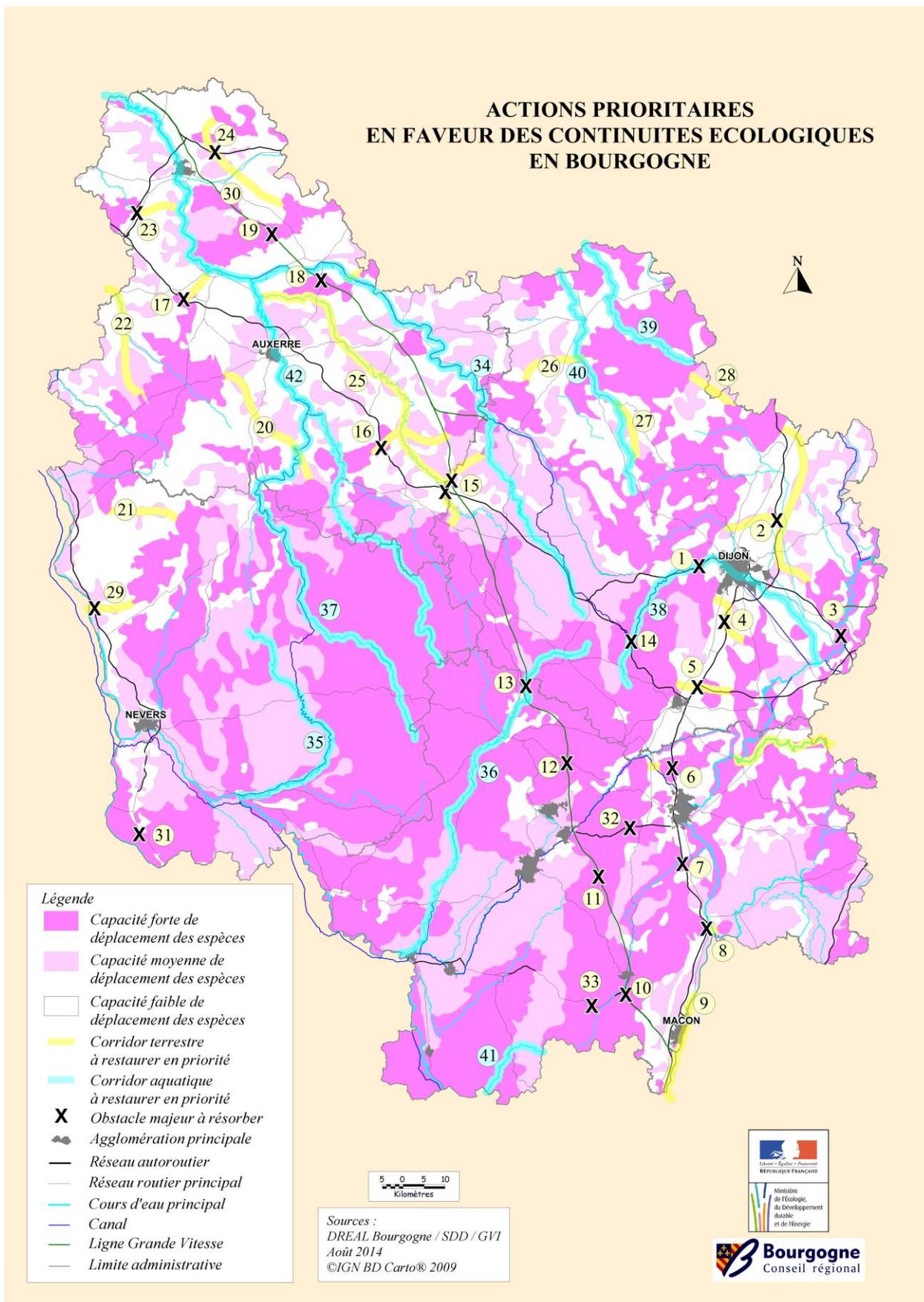
39- Ource

40- Seine

41- Sornin

42- Yonne

auxquels, il faut ajouter de très petits cours d'eau tels que la Celle et le Ternin par exemple.



4 - Annexe

Les sites ponctuels, menacés ou dégradés, signalés lors des réunions de concertation départementales.

Les éléments repris dans cette annexe sont issus de quatre groupes de travail départementaux conduits en mars 2013. Ils ont réuni à chaque fois une vingtaine des personnes qualifiées pour préciser les objectifs assignés aux corridors (préservation ou remise en bon état) et la hiérarchisation des obstacles aux continuités. Ils ont également permis d'identifier, à dire d'expert, un certain nombre de sites à considérer du point de vue des continuités écologiques, à différents titres (maintien, restauration, connaissance, etc.). Sans ambition d'exhaustivité, ils viennent enrichir la vision régionale et proposent des pistes d'action concrètes complémentaires.

La retranscription ci-après n'établit pas de hiérarchie dans les propositions issues des ateliers.

4.1 - Côte d'Or

1- Prairies et bocage

Réservoirs

Haut-Auxois : Ce secteur bocager est en mutation. Les menaces (spécialisation intensification) y sont fortes. D'une manière générale la pression sur ces milieux est croissante en s'éloignant du Morvan.

Est de l'A31, du Nord au Sud : Présence de zones blanches du point de vue des continuités écologiques. Cette vaste zone de polyculture-élevage, dont la conduite des prairies s'intensifie, voit régresser les espèces inféodées à ces milieux (pie grièche, traquet, chevêche, papillons, etc.), à restaurer.

Entre Bèze et Vingeanne : prairies et bocage résiduels à maintenir et restaurer.

Corridors

Val de Saône : ce corridor est à restaurer. La remise en prairies est considérée comme prioritaire.

Corridor Nord/Nord-Ouest de Châtillon-sur-Seine : secteur menacé à court terme par la remise en culture de prairies permanentes.

Points de conflit

A 31 : Points de passage à étudier sur toute la longueur ; en particulier pour la connexion des Pays de Tille et Vingeanne, à (re)créer

2- Forêt

Réservoirs

Toutes les forêts de Côte d'Or, sur un axe Nord-Sud, à l'ouest des autoroutes A5 et A31

- Restauration des stades de forêts vieilles (sénescentes) pour la faune des bois morts
- Restauration des stades de régénération par petites clairières intraforestières fleuries (autrefois pâturées) pour les insectes

- Adaptation de l'entretien des bords de route pour assurer le continuum, en particulier l'exploitation des arbres des bords de route rompt la connexion des houppiers
- limiter l'enrésinement

Corridors

Plaine de Dijon, corridor entre Aiserey et St Jean de Losne : constat de l'isolement des réservoirs de biodiversité, lié à une occupation du sol défavorable à certaines espèces.

Points de conflit

Vallée du Suzon : secteur de passage d'amphibiens et de macrofaune

3 – Pelouses

Réservoirs

Améliorer les connaissances sur les réservoirs

- coteaux entre Beaune et Nuits St Georges, sur le corridor à restaurer
- Haute côte entre Dijon et Nuits St Georges, jusqu'à la vallée de l'Ouche et les coteaux de Plombières, Mâlain...
- vers **Montigny, Mornay, Villeneuve sur Vingeanne**
- à l'ouest de **Fontaine Française**
- du sud de la forêt domaniale de **Jugny vers Aisey sur seine, vallée du Brevon**
- **Auxois**
- **Vitteaux** : petites pelouses sur corniches
- **cuesta du Châtillonnais**
- **vallée de l'Ignon**
- **vallée de l'Ougne, ruisseau de Champagny**

Bords de route à préserver et gérer de manière active, en limitant l'enfrichement : refuges pour les espèces des pelouses intraforestières, après la disparition des pelouses suite à l'abandon du pastoralisme.

Sud de Meloisey, au nord de Dijon : Fermeture de petits espaces, dont des petites entités situées hors réservoirs, qui restent à mieux identifier.

Corridors

Corridors à prospecter (pour l'état des milieux) :

- entre **Percey le Grand (52) et le nord de la forêt de Fontaine Française**
- le long de la **Côte entre Corpoeyer la Chapelle et Gressigny Ste Reine**
- de **St Rémy (nord-ouest de Montbard) vers Chevigny et vers Epoisses (2 branches)**
- à l'ouest d'**Arnay le Duc vers Chissey en Morvan**

4 – Plans d'eau, zones humides

Réservoirs

Arrière-côte et la vallée de l'Ouche, réseau mares de l'Auxois : réservoirs de très petite taille à prospecter (marais tuffeux, prairies à molinie, sources et mares forestières)

Val de Saône et vallée de l'Ognon : interruption du continuum par occupation du sol sur 10-15 km : la surface des réservoirs est réduite et pose problème pour les espèces de prairies humides à petit rayon d'action (invertébrés, plantes).

Corridors

Entre Montmoyen et Beaulieu (sud-est de la forêt domaniale de Châtillon) : créer ou restaurer un corridor pour connecter les deux vallons.

Canal de Bourgogne : comporte des milieux à utiliser dans gestion globale de la biodiversité.

Vallée du Ru de Vau et Lavau et vallée de la Dree et du Drevin, au niveau de St Helier : connaissances à préciser.

Points de conflit

Traversée de Dijon : très forte urbanisation : réflexion approfondie à mener

5 – Cours d'eau et milieux humides associés

Réservoirs

Bassin de l'Armançon; canal de Bourgogne: amélioration des connaissances.

Têtes de bassin Seine-Normandie et Tilles : marais tufeux et sources constituent des réservoirs à préciser à une échelle plus fine.

Étangs de Marcenay et Bailly : subissent une dégradation de la qualité de l'eau (liée aux activités du bassin versant et à des problèmes d'eutrophisation) et constituent des réservoirs de biodiversité à restaurer.

Vallée de la Douix (ru et prairies) : présence d'écrevisses à pattes blanches et de truites. Réservoir à restaurer, en lien avec des enjeux quantitatifs.

Châtillonnais, Montbardois : nombreuses zones humides liées à des sources temporaires, à identifier à une échelle plus fine ; le **ruisseau du Leuzeu** est le seul ru permanent

Lac Kir : obstacle au transit sédimentaire et continuité piscicole de l'Ouche - projet porté par le SMEABOA dans cadre du contrat de rivière Ouche.

Corridors

Ouche aval : restauration morphologique (contrat de bassin Ouche)

Suzon aval à sec : impact du pompage d'eau potable à prendre en considération. Le corridor de ripisylve reste à identifier à une échelle plus fine.

Ouche amont : la priorité porte sur le traitement des ouvrages obstacles à la continuité (reproduction truites, connexions affluents en rive gauche; réservoir à restaurer). L'impact des pompages pour l'eau potable est à considérer.

Bords de Saône : banalisation des milieux, qualité de l'eau à améliorer. La restauration des ripisylves et le retour à l'herbe des versants sont à envisager.

Cousin : travaux de restauration de continuité en cours (LIFE)

Points de conflit

Sud-est de la forêt de Châtillon, vers le Val des Choues : étang à restaurer.

Plan d'eau sur l'Ource (Recey) : barrière au déplacement de la faune et à l'amélioration de la qualité de l'eau. Situation prise en compte dans le contrat de rivière Sequana ; des difficultés restent à lever.

Canal de Bourgogne : risques de noyade liés aux aménagements en palplanches;

Pollution PCB en aval de Dijon : altère l'état des masses d'eau. La restauration du bon état est difficile pour cette famille de polluant, stockés durablement dans les sédiments.

Seuils sur l'Ouche, ... : préciser les connaissances quant à leur impact sur la continuité du cours d'eau (est-il surestimé?).

4.2 - Nièvre

1- Prairies et bocage

Réservoirs

La Puisaye : constitue un réservoir de biodiversité. Le drainage et le retournement de prairies doivent y être évités.

Forêt domaniale de Vincence : reste à prospecter, notamment pour les enjeux liés aux amphibiens (populations de sonneurs à ventre jaune)

Prairies du Bazois (partie argileuse du Bazois): éviter le retournement et le drainage, ces prairies constituent un réservoir de biodiversité à préserver. Les enjeux concernent en particulier les oiseaux bocagers (pie grièche) et l'Agrion orné pour les ruisselets.

Corridors

Mesvres et principaux affluents : préserver les prairies sur vallées, en bordures de cours d'eau

Entre Magnycours et St Parize le Chatel, St Pierre le Moûtier : Secteur bocager à préserver et à restaurer, notamment par l'entretien de haies fonctionnelles.

Points de conflits

Forêt de Dély : collisions grands mammifères.

Chamoux : collisions; problématique « amphibiens », conduisant notamment à des opérations de sauvetage. Ce secteur demande des aménagements prioritaires.

Magny-Cours : un projet de développement de ZAC doit prendre en compte les enjeux liés au maillage de ce secteur qui abrite la pie grièche à tête rousse.

Est de Cosnes sur Loire, vers la limite départementale Nord-Est, entre les deux corridors : l'enjeu lié à la déconnexion de la trame bocagère sur tout le secteur conduit à agir prioritairement sur les ripisylves.

Secteur de Cuncy-lès-Varzy, St Pierre du Mont : bocage relictuel à préserver.

Entre Poiseux et Sichamps : maintien de prairies et ripisylves, en lien avec le corridor de Mesvres.

2- Forêt

Réservoirs

Forêts du Morvan : raisonner la complémentarité biodiversité / énergie renouvelable (bois)

Points de conflits

Canal latéral à la Loire et canal du nivernais : possibilités de franchissement pour les espèces forestières à expertiser.

Voies ferrées : prendre en compte les collisions.

A77 et voie ferrée : fractionnement amplifié.

4 – Plans d'eau, zones humides

Réservoirs

Forêt domaniale de Vincence à prospecter pour préciser les enjeux de préservation des batraciens

Etang du Buron et réseau de mares à préserver : ensemble remis en état et suivi par l'ONF (salamandre tachetée, sonneur à ventre jaune, crapaud commun, grenouilles verte et rousse, tritons).

Mardelles : au sein des zones forestière (salamandre tachetée, sonneur ; les ruisseaux de tête de bassin constituent également une zone de gagnage pour la cigogne noire.

Corridors

Forêt du Perray, de Chantenay St Imbert à Uxeloup : continuum et corridors à préserver pour les odonates et la cistude.

Vallée de la Nièvre : préservation, voire restauration des prairies, menacées par le retournement. Continuum à maintenir par le canal de dérivation de la Nièvre pour certaines espèces.

5 – Cours d'eau et humides associés

Réservoirs

Nièvre, en aval de Coulanges : après les empellements de Coulanges et la zone d'activité industrielle, présence de zones humides à préserver.

Corridors

Nohain, Mazou, Vrille : à restaurer (contrats en cours)

Vallée de l'ixeure, vallée de la Nièvre : à préserver/restaurer

Points de conflits

Canal de dérivation de la Nièvre : obstacles à effacer pour la reconnexion Nièvre/Loire.

St Léger des Vignes : transparence de l'ouvrage pour poissons migrateurs

Barrage des Lorrains et pont canal de Guétin à Gimouille : fonctionnalité des passes à poissons à vérifier.

4.3 - Saone-et-Loire

1- Prairies et bocage

Réservoirs

Réflexion à mener sur la préservation et la restauration des haies de l'**ensemble du territoire**, pour lequel il est difficile de hiérarchiser les réservoirs.

Brionnais et autres régions bocagères : préserver les linéaires de haies existantes, restaurer la structure des haies en favorisant les haies hautes, plus arborées.

Corridors

Vallée de la Brenne : bocage à préserver pour relier réservoirs Nord et Sud. Les abords de ce bocage sont dégradés.

Entre les Monts Beuvray et Préneley : un corridor à préciser

Points de conflit

Sud de la commune de « Le Villard » : aménager un passage à grande faune sur l'**A6** (forte mortalité de chevreuils, cerfs, chamois).=

Entre Boyer et Sennecey le Grand : aménager un passage à faune sur l'**A6** et améliorer les franchissements existants.

A hauteur de Saunières-lès-Bordes, entre Doubs et Saône : noyades constatées de dizaines de lièvres, chevreuils, ... en période d'inondation ; piège du cul de sac. Proposition d'aménager des buttes surélevées constituant des refuges (cf. St Germain du Plain avec la FDC71).

A 39 : restaurer physiquement le fonctionnement de certains passages à grande faune et leur conserver leur destination première(en lien avec la FDC71)

Nord de Paray-le-Monial, vers Palinges : **renforcer** la perméabilité sur le tronçon de la de la **RCEA** mise à 2x2 voies.

RCEA : passages à faune à créer entre Chalon sur Saône et Montchanin

Montchanin : mise en cohérence de la perméabilité des différentes infrastructures de transport (**RCEA, TER, Canal**)

2- Forêt

Réservoirs

Forêt du Morvan : les évolutions liées à la part croissante des résineux doivent être prioritaire prises en compte pour les enjeux liés aux continuités écologiques, notamment dans les actions de restauration; le risque de secteurs importants à coupe rase est mis en avant ainsi que l'existence de feuillus remarquables à préserver ; promouvoir une gestion irrégulière; allonger les rotations; L'enjeu « eau » est également à considérer lors de déboisements.

Corridors

Sud-ouest Autun : dans ce secteur en mutation il est proposé de renforcer les corridors du Nord au Sud, les liens entre Morvan et plateau, ainsi que ceux avec le massif d'Uchon; Les difficultés liées au canal sont soulignées.

RCEA 2x2 voies : secteurs à restaurer ; franchissements à identifier

Sassenay : restauration du bocage sur le corridor.

Points de conflit**Déviations Chalon Nord**

Route de Mâcon à Charolles, lieu dit « Les Vannes » au nord de Vandenesse lès Charolles : le passage à faune existant est à revoir : il débouche sur une cour de ferme.

Forêt de Gergy : point de conflit avec autoroute

Lassalle, route du Golf : forte mortalité d'amphibiens (mares forestières au nord)

Forêt de Planoise après le golf : collisions avec des blaireaux, des chevreuils

Route de Givry Châtenoy , RCEA Chalon -Montchanin : collisions avec des blaireaux... Passage à faune prioritaire à préciser.

St Forgeot : La présence de grand gibier nécessite une signalétique adaptée.

Route de Paray le Monial à Charolles, vers le sud de St Just, Nord-Ouest de Périchons : passage à faune à prévoir, considéré comme prioritaire.

Port de Chagny, le long du canal entre Chagny et Ecuisses : Noyades grand gibier fréquentes : des aménagements d'escaliers à faune (comme sous Palinges) sont à envisager.

4 – Plans d'eau, zones humidesRéservoirs

Canal du Centre Tory, Montaubry...: secteur en gestion conservatoire végétale; l'impact des projets d'aménagement touristiques doit être observé avec attention.

Vallées de la Seille, de la Vallière et du Solnan et des étangs associés : éléments essentiels à la préservation de la diversité biologique.

Corridors

La Brune : connaissances à approfondir

Canal du centre : zones humides (roselières, jonçaiers, zones enherbées) au contact du canal, insuffisamment entretenues ou alors sur-entretenu (fauches annuelles)

Canal de Chalon à Chagny : l'entretien de la roselière doit être raisonné dans une logique de préservation (constat d'une fauche trop fréquente)

Points de conflit

Abords de l'**Etang de la Noue**, route de St Sernin : opérations annuelles de sauvetage d'amphibiens conduites par le SNHNC : à soutenir

Forêt domaniale de la Ferté, sud de Chalon sur Saône : obstacle routier pour amphibiens important : une action pour améliorer son franchissement est jugée prioritaire

Forêts de Chapaize et Champagny, vers l'étang: obstacle routier important, action prioritaire à envisager.

5 – Cours d'eau et humides associés

Val de Saône, St Marcel, Ourroux, St Germain du plain : problème de connectivité latérale (vannages souvent fermés, même en hiver) à préciser avec les associations syndicales de digues et les collectivités.

St Gengoux le National : cours d'eau, le Nolange, busé et enterré (problème de continuité aquatique) et risques de pollution liés aux projets d'aménagement.

4.4 - Yonne

1- Prairies et bocage

Réservoirs

Puisaye, sud de Champignelles : prairies humides à répertorier : effort de connaissances à mener.

Sud de Noyers à l'ouest du Serein : idem

Pays d'Othe et ouest de Joigny : présence de vergers à pommes (route du cidre), dont la cartographie est à compléter localement.

Corridors

Vers Champignelles, à l'ouest d'Auxerre : restauration avec réimplantation de haies pour la sous-trame bocage. La restauration de zones humides est sans doute à écarter dans la mesure où ce territoire est largement drainé.

Nord Est de Fontenoy : prairies humides en mauvais état : à restaurer

Nord-ouest du département : PNR du Gâtinais en préfiguration, une vingtaine de communes sont concernées. Dans ce contexte, la connaissance des « zones blanches » (dépourvues de continuités écologiques identifiées par le SRCE) reste à affiner.

Vallée d'Andryes (sud de Druyes) : pression liée au drainage.

Points de conflit

D215, entre Mézilles et Toucy : constats de collisions sangliers matérialisant un point de conflit.

N151, Migé : point de conflit grande faune attesté.

TGV : peu de passages à faune le long de cette infrastructure

2- Forêt

Corridors

Sud de Poutrain, à mi-chemin entre Auxerre et Toucy : Continuum à recréer, par l'implantation de haies reliant les « forêts » relictuelles.

Points de conflit

D 965, route de Mézilles à St Fargeau, vers Mézilles : passage de grande faune (sangliers).

D89, entre Auxerre et Aillant sur Tholon, entre Marnay et Cul du four : zone de passage à faune : petits mammifères (hérissons, belettes, ...).

Grands massifs forestiers ou vallées : passages de grande faune :

- sud-ouest de St Fargeau, vers « la belle Jeannette », D 965
- A6, massif au nord-est de Voutenay sur Cure (forêt syndicale d'Hervau)
- croisement LGV, forêt domaniale de Pontigny et route entre St Florentin et Pontigny au sud-est de Vergigny : grande faune et amphibiens
- forêt de Frétoy, route de Courson lès Carrière à Coulanges s/Yonne (Auxerre à Clamecy)
- route de Tonnerre à Niry, lieu-dit Ste Vertu (vallée du Serein)
- croisement D954 (de Cussy les Forges à Epoisses) et A6 au niveau de Toutry (vallée du Serein)
- forêt du Frétoy, traversées de grand gibier

LGV, A6, A19 : d'autres franchissements sont à identifier et à prioriser, dans la perspective de leur reconnexion avec un corridor.

Canal à hauteur de Migennes : piège à cervidés (palplanches)(voir ONCFS)

3 – Pelouses

Réservoirs

Pelouses entre le bassin parisien et des grandes côtes, isolées, en voie de fermeture, à restaurer

4 – Plans d'eau, zones humides

Réservoirs

Etang de Galetas (Nord-ouest de l'Yonne, commune de Domats) : site d'intérêt majeur, privé; site à préserver.

Marais de Longuron, à côté de Joigny, en partie en Natura 2000, propriété de la ville de Joigny : zone humide en partie préservée (marécage) mais menacée de dégradation (peupleraie)

Basse vallée de l'Yonne (sites à orchidées) : à inventorier.

Vallée Cure, encaissée, versants non humides, prairies intensives : milieu très dégradé, en dépit de la qualité du paysage, plus d'écrevisses à pieds blancs; réseau de mares dont les sites à enjeu doivent être identifiés plus précisément.

Points de conflit

Lieu-dit Les Bries (Apoigny) : enjeu collision « amphibiens » : mare d'un côté, forêt de l'autre. Un projet de Zone d'activités communautaire doit également être pris en compte à la lumière de ces enjeux. Un corridor est à créer pour la sous trame « zones humides ».

Zone d'activités des Vauguilletes, en limite extérieure de Sens : un passage à hauteur de la pointe est nécessaire, non pris en compte dans la TVB de la ville de Sens car extérieur à la commune.

5 – Cours d'eau et humides associés

Réservoirs

St Aubin / Joigny : restauration d'un méandre de l'Yonne.

Tholon : remis dans son lit initial : effacement d'ouvrage.

Chaîne de barrages hydroélectriques (Crescent) : valeur comme réservoirs de biodiversité à expertiser. (Cf. réservoir de Malassis). Equipement des ouvrages.

Corridors

Rigole de St Privé (cf. points de conflits) : cours d'eau à remettre en état

Tholon : enherbement, ripisylves à restaurer le long du cours d'eau

Points de conflit

Rigole de St Privé, entre le lac du Bourdon et Rogny les sept écluses : ouvrage à fond bétonné, piège pour les castors et autres animaux terrestres.



www.strategie-biodiversite-bourgogne.fr

En collaboration avec :

